52568/P

IP
NoG

ΣΥΝ ΘΕΩ.

DE LACTE

EXERCITATIO PHYSIOLOGICA,

QVAM

PRÆSIDE

Ampliſſimo Clariſſimoq́; Viro

HERMANNO CONRINGIO

Philoſ. & Med. Doct. Hujus in Acad. Iulia Profeſſ. Publ. Conſiliario intimo atq; Archiatro Illuſtriſſ. Comitis Friſiæ Orientalis, Dn. Præceptore ac Promotore ſuo pl. colendo

Ex ejuſdem prælectionibus potiſſimùm conſcriptam

ANNO CIↃ IↃ C XLIX. *Ad* XI. *Kal. Septembr.*

In Auditorio Medicorum

Publicè examinandam proponit

VALENTINVS HENRICVS VOGLERVS.

(o)

HELMESTADI,
Typis HENRICI DAVIDIS MULLERI Acad. Typogr.
ANNO M DC LXXIIX.

3462

Perquam Reverendis, Conſultiſsimo, Ampliſsimis;
Excellentiſsimisq; Viris

GEORGIO CALIXTO, CONRADO HORNEIO,

S. Theologiæ Doctoribus atque in hac Illu-ſtri Iulia Profeſſorib. Publ; iſti primario, Abbatique Lutteræ regiæ; huic Venerandi Collegij hodie Decano,

IOHANNI LOTICHIO,

ICTO, Codicis Profeſſori Publ. Ordinis ſui Seniori & hoc tempore Decano,

Amicis paternis,
Dominis, Præceptoribus, Patronis, Promotoribusque
Salutem ac Venerationem.

Mirari profectò ſubit, Clariſsimi Viri, ultimâ hâc mundi ſenectute tot & tam præclara humanâ majorine felicitate an induſtriâ inveniri, ut artes atque diſciplinas ad perfectionem ſuam ante imminentem univerſi hujus ruinam perventuras eſſe, haud

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

haud fortaſsis injuriâ dixeris. Vtq́ de aliis nihil nunc verborum faciam; foret enim infinitum, una certè animalium hiſtoria tantum jam accepit lucis, ut noſtro ſæculo præ omnibus antegreſsis ea de re meritò queamus gratulari. Nimirum acriori curâ in ſingula cæpit inquiri, ex quo reductum eſt ſtudium anatomicum, auctore primùm maximo & incomparabili viro, Andrea Veſalio. Quem ſecuti deinceps magno numero, quisq́ pro ſe aliquid adiecit: donec viceſimo ſecundo ſupra milleſimum ſexcenteſimum anno lacteas venas Caſpar Aſellius, & ſexto pòſt circularem ſanguinis motum Guilielmus Harveius, orbi à primâ usq́ ejus memoriâ ignorata, inaudita fati benignitate primi deprehenderunt. Vt ita quæ adhuc incognita latent tenebris merſa, cujusmodi ſanè haud pauca ſunt, ſine dubio revelatura ſit dies, poſteræ ætati, ſi quæ futura eſt, illis reſervatis. Et verò quò minùs de ſucceſſu deſperemus, facit nuperum inventum Ioannis Veslingii præſtantiſsimi hodie anatomicorum, repertis vaſis à ventriculo immediatè tendentibus ad lienem, quo nullum viſcus in toto humano corpore plures unquam habuit occupatos. Sanè ſanguinis naturalis motus omnis, ſive de conſtitutione corporis noſtri ſive de ejusdem affectibus, doctrinæ fundamentum jure habetur. Vt proinde ſicubi à receptis hactenus ſcholarum placitis abire manifeſta nos cogat veritas, vitio nobis minimè fuerit vertendum. Ego, quum ſuperiori æſtate Cl. Præſes (cui omnia me debere candidè hîc profiteor) in publicis diatribis mulierum mor-

 bos

bos nobis explicaret, cœpi nonnulla ex docentis ore excepta in theſes redigere, adſperſis hinc inde, ut fit, quibusdam ex re obiter natis, quibusdã verò etiam paullò uberiùs pertractatis. Selegi autẽ ex omnibus hoc de Lacte potiſsimùm argumentũ, quòd illud quoq; in controverſiam veniat, & tamen pudor ſit ignorare naturam primi & communis omnium noſtrum, poſtquã lucem hunc adſpeximus, alimenti. Et hoc quidem, quicquid id eſt, Veſtro nomini, Eccellentiſsimi Viri, cur inſcribam, multæ me impellunt domeſticæ cauſſæ. Eſtis Vos ex parentis mei τοῦ μακαρίτου amicis pæne ſoli ſuperſtites, neque unquam Veſtra in me benignitas clauſa fuit. Accipite igitur publicum meæ erga Vos obſervantiæ teſtimonium, hanc lucubratiunculam. Quam ſi Vobis non ſordere intellexero, erit quod gaudeam: ſin; conatus tamen hic meus & veritatis amor apud omnes ſpero bonos facilè veniam impetrabunt. ὅπου γὰρ προτιμᾶν τὴν ἀλήθειαν. Valete longùm, ὦ δαιμόνιοι publico bono, meq; diſcipulum & clientem Veſtrum, niſi omnino indignus fuero, favore ac benevolentia Veſtra porrò complecti non deſiſtite. Ex muſeo.

Ampliſſimi Nominis Veſtri

Obſervantiſſimus

Valentinus Henricus Voglerus.

Σὺν Θεῷ.

DE
LACTE
THESIS I.

ARiſtoteles, maximus animalium rei auctor, *l. 1. de generat. animal. cap. 18.* in prolixa iſta de natura ſeminis diſputatione duplex facit genus περιττώματος. Prout enim alimentum vel utile eſt vel inutile, eodem modo πᾶν περίττωμα ἢ ἀχρήστου εἶναι τροφῆς, ἢ χρησίμης. Eſt autem περίττωμα ut illi ita & nobis hoc loco, quemadmodum ipſe paullò antè dixerat, τὸ τῆς τροφῆς ὑπόλειμμα: *Excrementum appello reliquias alimenti.* Ita enim iſtum locum reddidit Theodorus.

II. Nimirum, ſi propriè velimus loqui, vocabulum περιττώματος non denotat *excrementum*, ſed potius *ſuperfluum* quid ſeu *ſuperfluitatem*: quia poſteriori voce in hoc eodem, quod modò tractaturi ſumus, de lacte negotio illud bene reddidit antiquus interpres *ſect. x. probl. 6.* Neque enim, ſi vim vocis ſpectes, quodcunque περιοσεύει ſtatim eſt naturæ excrementitiæ; *&* *excrementum* apud bonos ſcriptores quam maximè vulgò non niſi de fæcibus h. e. περὶ περιττώματος τοῦ ἀχρήστου uſurpatum invenitur. Verùm quoniam uſus ita jam obtinet, etiam nobis cum vulgo erit loquendum; præſertim quum etiam ipſe Galenus *l. VI. adminiſtr. anat. cap. 2.* moneat διαφέρειν οὐδὲν, εἴτε περιττὰ καλεῖν ἐθέλῃς, εἴτε περιττώματα, *nihil referre, excrementa dicas,*

 an ſu-

an ſuperflua, uti quidem iſta vertit Ioannes Andernacus.

III. Quum autem porrò περιττωμάτων utilium quædam individuo ſuo tantùm proſint, quædam ad ſpeciei faciant conſervationem, iſtis quidem longè hæc eſſe nobiliora, ſatis eſt manifeſtum. Notum etiam eſt, hoc nomine cenſeri Semen & Lac; in quorum tamen numerum Menſtruum quoq; ſanguinem omnino eſſe referendum, quum absque eo vel conceptus fieri vel fœtus nutriri nequeat, (licet ad partium primam conceptionem, quod Ariſtoteles voluit, non requiri, cum Galeno noſtro ſtatuamus,) non eſt dubitandum.

IV. Cæterùm duobus reliquis dimiſſis hac vice de LACTE inſtituemus diſſertationem, ita nos geſſuri, ut quid ſenſus quid ratio doceant, unicè nobis putaverimus ſequendum. Quumque non levis de materia lactis hodie ſit controverſia, de ea primùm & meritò quidem agemus, inde ad Φαινόμενα reliqua progreſſuri. Quò verò totum negotium nobis eo ſit ſolutius anteaquam ipſam rem aggrediamur, unum & alterum ὑποθέσεως loco præmittemus. Eſto itaque primum: *Omnes humores, qui quidem ſunt in corpore, aut eſſe chylum, aut ſanguinem, aut ex alterutro horum enatos.* Quod per ſingula humorum genera euntibus apparebit. Secundò ponimus: *Sanguinem alium eſſe perfectum, alium imperfectum.* Etiamſi enim omnis humor, priusquam ad mammas perveniat, neceſſariò per cor rapiatur, quod paulò pòſt docebitur, non eſt tamen, ut ſtatim illum perfectionem ſuam ibi adeptum eſſe cum vulgo quis ſibi perſuadeat; ceu pluribus hoc demonſtratur à Cl. Præſide *l. de ſang. c. XXXIV. & cap. XLII. in fine.* [pag.273.ed. pr.&p.349] Eſto & tertium: *Illud quod pro lacte conficiendo defertur ad mammas, non poſſe deferri niſi per ductus quosdam.* *Omnia* enim (verba ſunt Ariſtotelis *l. III. hiſt. animal. cap. 20*) *quæ ſuapte naturâ*

humida

humida in corpore ſunt, conceptaculis quibusdam tanquam va-ſculis continentur: ut ſanguis in venis, medulla in oſſibus: alià in membranis, aut cutibus, aut ventribus. Deniq; ponimus: *Ad lac producendum mammarum juſtam diſpoſitionem requiri.* In univerſum enim ad quamvis actionem obeundam organi aptitudo ſemper eſt neceſſaria. Ad organi autem debitam conſtitutionem etiam pertinet facultas. Hiſce ita præmiſſis videbimus jam, ex quonam ergò lac generetur.

V. Et verò lac ex ſanguine (hunc enim non eſſe vel color indicat) per ſolam alterationem produci, conſtans omnium antiquorum eſt conſenſus, excepto fortè uno M. Tullio, qui *lib. II. de nat. deor.* ſub Balbi perſona ex ſententia Stoicorum ita loquitur: *Cùm autem in locis ſemen inſedit, rapit omnem ferè cibum ad ſeſe, eoq; ſeptum fingit animal: quod cùm ex utero elapſum excidit: in iis animantibus, quæ lacte aluntur, omnis ferè cibus matrum lacteſcere incipit &c.* Sine dubio tamen etiam Stoici non aliter atque reliqui ſenſerunt. Eſt enim cibus materia lactis, remota ſcilicet. Ut proinde hoc nos morari non debeat.

VI. Convenit porrò itidem inter omnes, lac ex ſanguine menſtruo generari. Hippocrates quid ſenſerit, non tantùm ex *aph. 39. ſect. V.* colligitur, ſed etiam Galenus *lib. XIV. de uſu part. cap. 8.* exponit, quomodo lac menſtruo germanum eſſe dixerit Hippocrates. Idem ſtatuit auctor *libri de nat. pueri.* Poſtquam enim de generatione lactis multa diſſeruiſſet, ſubjungit: *Ad mammas enim & uteros ejusmodi venulæ & conſimiles aliæ feruntur. &c.* Expreſſiùs adhuc auctor *libri de gland. ſub fin.* *Et ex utero ad mammas accedit &c.* qui idem adnectit de compreſſione omenti, quod auctor *libri de nat. pu.* de qua re infra.

pag. 12 ſect. III. ed. Fœſ.

th. XXXVI.

VII. Ariſtoteles quum *lib. IV. de gen. animal. cap. 8.* originem & naturam lactis aliquam multis expoſuiſſet,

concludit ita: ὅτι μὲν ἔυνεϛι τὸ γάλα τὴν αὐτὴν ἔχον φύσιν τῇ ἀποκρίσει, ἐξ ἧς γίνεται ἕκαϛον, δῆλον. Intelligit autem per ἀπόκρισιν illam ipſum ſanguinem menſtruum. Paullò enim poſt rationem reddens, quare lactantes non purgentur nec concipiant, ſicubi verò conceperint, lac ipſis deſinat; διὰ τὸ, inquit, τὴν αὐτὴν εἶναι φύσιν τοῦ γάλακτος καὶ τῶν καταμηνίων. Idem dicit *l. 11. de gen. anim. c. 4. Lib. VII hiſt. cap. 3.* ſcribit. καθάρσεις poſt conceptum & triginta & quadraginta dierum ſpatium in ubera transferri & lac effici.

IIX. Neque ab his receſſit Galenus. Diſertè *lib. de vena ſect. adv. Eraſiſtr. c. 5. Una & lactis & menſtruorum ſubſtantia eſt, amborumq́, ut quisquam dixerit, rivorum fontes communes, venæ ſunt.* Alia loca in re tam manifeſta adducere nihil attinet. Auctor quoque *libri de ſpermate cap. 1.* Galeno adſcripti, quamvis non optimæ notæ: *Et peractis menſibus tribus &c. & ſanguis menſtruus — agitatur in corpore, volens exire, & ſubtilitate ſua per poros, quos aperit, venit in mammillas, ubi ex earum calore & humiditate mutatur in album & dulce.* Galenum ſequuntur plerique omnes, ut fieri ſolet.

IX. Probant hoc ipſum cùm illa, quæ jam olim in hanc rem ab Hippocrate, Ariſtotele, Galeno ſunt obſervata, tum hiſtoriæ quoque recentiorum. Hippocratis *aphoriſmus 39. ſect. V.* ſupra laudatus notus eſt omnibus: *Si quæ nec prægnans nec puerpera eſt lac habet, ei menſtrua defecerunt.* Ariſtotelis ex *l. IV. de gen. anim. c. 8.* obſervationem itidem jam adduximus. Similiter Galenus *lib. V. de ſimpl. med. facult. c. 22.* lactis & menſtruorum eundem eſſe ſanguinem eaſdemque venas probaturus addit: *Proinde quibus menſes mediocriter feruntur, iis lac in mammillis colligitur: quibus verò hoc largè ſuppetit, iis planè menſes ſupprimuntur.* Idem *lib. de vena ſect. adv. Eraſiſtr. cap. cit.* hæc habet: *Quibuscunq;*

ibuscunq; per ætatem menſes fluere ceſſarunt, his neque in mammillis lac amplius colligitur: quæcunque etiam purgandi tempora adhuc habent, ac interea lactant, hæ non purgantur, &c. Et verò lac virginibus natum eſſe ſubſiſtentibus menſibus oſtendunt etiam duæ illæ hiſtoriæ, quas *l. 11. obſervat.* Schenckius narrat. Simile quid de ancilla, quæ infanti mammam ſugendam exhibuerat, annotatum eſt Phil. Salmutho *Cent. 1. obſerv. 92.* pag. 332. ed. tert.

X. Scilicet mirificum mammis cum utero conſenſum eſſe conſtat. Cum primis huc pertinent *ſect. V. aphoriſmi 37. 38. 52. 53.* Huc etiam omnino facit hiſtoria de mammoſa illa muliere, quam recitat idem Salmuthus *Cent. 11. obſerv. 89.* Cæterum quomodo conſenſus iſte fiat, definire, pereſt difficile. Galenus quidem *l. XIV. de uſu part. c. 8.* per venas epigaſtricam adſcendentem & mammariam deſcendentem id fieri ſcribit. Galeni ſetentiam omnes amplectuntur, præter unum Andr. Laurentium, qui *lib. VI. hiſt. anat. qu 7. & l. VII. qu. 11.* exiſtimat per hypogaſtricam & ſpermaticam ſanguinem ab utero refluere ad truncum cavæ, à trunco mox in axillarem, inde in thoracicas & glandulas porrò mammillares. Verùm quum à trunco cavæ in minores venas nihil poſſit pervenire, cognito jam motu ſanguinis in orbem, omnem illam Laurentij opinionem neceſſum eſt corruere. Ideoque fruſtra eſt diligentiſſimus Bauhinus, dum *lib. 1. theatri c. 8.* has diverſas ſententias conatur conciliare. Quicquid ſit, nos hîc ignorantiam noſtram malumus fateri.

XI. Nec tamen quæ ſuperioribus theſibus adduximus uſque adeò ſunt firmæ & immotæ veritatis, quin nonnunquam contraria contingant. Sanè infantem, cùm aviam vetulam ſicciſſimam, mortua matre, ſugeret, tandem lac mulſiſſe eoque fuiſſe nutritum, ex Bodino anno-

B tatum

ratum eſt Schenckio *lib. 11. obſerv.* Cui geminam hiſtoriam Henricus ab Heer *obſerv. XIV. hiſt. ult.* recenſet. Similiter menſes lactantibus ſine valetudinis incommodo fluxiſſe, ex Sylvio idem Schenckius *lib. IV. obſerv.* memorat. Idem teſtatur Rodericus à Caſtro *lib. IV. de nat. mul. cap. 10. Vidimus*, ait *fœminas, — quæ quantumvis infantes prægrandes lactarent, menſtrua tamen toto lactationis tempore ordinata, copioſa habebant, nec id ſemel, ſed quoties pariebant.* Quò etiam referenda eſt hiſtoria illuſtris iſtius fœminæ, cujus meminit Henr. ab Heer *ead. obſerv.* cui cachecticæ menſes ordinati fuerunt, mammis nihilominus lac etiam invitis fundentibus.

pag. 333.

pag. 695.

pag. 188. & ſeq. ed. Lipſ.

XII. Habet enim res hîc ſeſe eodem modo, quo in prægnantibus. Iis ſi menſtrua fluant, fœtum non poſſe rectè valere, legitur *ſect. V. aph. 60.* & quod pariunt, imbecille eſſe, ſcribit non tantùm auctor *l. 1 de morb. mul.* ſed etiam Ariſtoteles *lib. VII. hiſt. c. 2.* E contra gravidis menſes (per collum ſcil. uteri, non per ipſum os; hoc enim ſi fiat non poteſt non ſubſequi abortus,) ſine omni & matris & fœtus noxa fluiſſe docent hiſtoriæ, quas *lib. IV. obſerv.* ſtudioſè collegit Schenckius.

ſect. v. p. 154.

pag. 652.

XIII. Verum enimverò hæc utut veriſſima non obſtant, quò minùs illa, quæ ex antiquorum recentiorumque obſervationibus pro lactis & menſium communi materia in medium modò produximus, pro univerſalibus pronunciatis haberi poſſint: planè quemadmodum aliàs in rebus contingentibus atque mutationi obnoxiis illa etiam quæ plerumque eveniunt, vim principij ſolent obtinere; ſicuti à Cl. Præſide *Introduct. in natur. philoſ. cap. 1. th. 20.* egregiè idipſum docetur.

XIV. Itaque lac ex materno ſanguine produci hactenus oſtendimus. Pergeremus ergo jam in inſtituto, niſi

niſi priùs unum adhuc reſtaret enodandum. Nimirum quæritur, ille ſanguis, qui in lac abit, perfectùsne ſit an imperfectus? Et verò perfectum eum non dubitat pronunciare Galenus noſter. Expreſsè *l. VII. de uſu part. cap. ult.* de ſitu mammillarum in pectore diſputans, *Lac* inquit, *eſt cibus exactè confectus*. Quod inde probat, quoniam in vaſis multum exagitandus ſit ille ſanguis priusquam ad mammas perveniat. Eadem *l. XVI. c. 10.* repetens, *Lac enim*, dicit, *ac ſemen ex ſanguine exactè cocto generantur*. Sequuntur autem Galenum etiam hîc plerique omnes.

XV. Falſam tamen omninò hanc eſſe ſententiam, apparet *primò* inde, quòd impoſſibile ſit tantam lactis copiam, quantam lactantes quotidie effundunt, ex perfecto ſanguine generari poſſe. Si tantum enim ejus ſanguinis in lac abiret, utiq; corpora redderentur exſanguia. Hoc autem non fieri etiam vaccæ teſtantur, quibus tamen ſingulis diebus perſæpe aliquot libræ emulgentur. *Deinde* ſi lac ex perfecto ſanguine generaretur, non poſſet non ſubſequi virium dejectio. Videmus enim ſi per venæ ſectionem cui una tantùm libra detrahatur, quantam vires diminutionem patiantur. Notum itidem eſt, quomodo ex modica duntaxat ſeminis excretione univerſum corpus debilitetur. At circa lactationem hoc non contingit. Vnde etiam patet lactis & ſeminis haud eandem eſſe materiam generationémve, quod paullò antè volebat Galenus.

XVI. *Tertiò* ſi lac conficeretur ex ſanguine perfecto, rurſum imperfectus fieri deberet. At ita fruſtra facta fuiſſet prima perfectio, ſi iterum deberet recrudeſcere: atque eo modo everteretur ordo & providentia naturæ. Naturam autem nihil facere fruſtra, in confeſſo eſt omnibus. Igitur lac ex ſanguine perfecto non generatur. Ob-

ſtat *denique* & illud. Videmus ſtatim à potu ſumto lactis copiam augeri. At tam brevi tempore ex potu ſanguinem perfectum fieri, huncque ſubitò in lac commutari poſſe, quis ſibi perſuaſerit? Ad perfectum enim ſanguinem conficiendum ſaltim mora aliqua requiritur; quippe cui aliquoties cor ſit tranſeundum. Igitur lac ex ſanguine perfecto nullatenus naſci poſſe, ex his eſt manifeſtum. Probabimus autem infra, quænam pars ſanguinis in lac abeat, quæ non, adeoque diſpiciemus num ex ſolo menſtruo idipſum confiat; quod antiquis placuiſſe hucusque à nobis eſt declaratum.

XVII. Ab hac à tot ſæculis recepta ſententia patrum memoriâ primus abire adeoq; plane novam proponere conatus eſt Proſper Martianus, quem deinde ſecutus fuit Petrus Caſtellus, uterque vir doctiſſimus. Poſt illos eandem defendendam ſuſceperunt cùm alij tùm Ioannes Veslingius, elegantiſſimus ille hodie anatomicorum & in Italis Saxoniæ decus. Nimirum lac proximè non ex ſanguine, ſed chylo generari. Deferri autem ſtatim ad mammas partim ex ipſo ventriculo, partim ex pancreate; & quidem per peculiares ductus. Confirmari hoc inde, quòd nutrices humorẽ ad mammas per latera cum impetu ferri ſentiant. Maximam præterea utriuſque, chyli inquam & lactis, inter ſeſe eſſe ſimilitudinem. Vt itaque dubitandum non ſit, ipſum lac nihil aliud eſſe quam chylum.

XVIII. Plauſibilis ſanè, fateor, eſt hæc ſententia, quæque memetipſum aliquando ſpecioſitate ſuâ ceperit, donec à Cl. Præſide rectiùs edocerer. Nî fallor tamen, ſi eâ quâ par eſt ἀκριβείᾳ examinetur, parum veri eſt habitura. Etenim, quod *primum* eſt, nulla ventriculo cum mammis eſt connexio, ne modica quidem. Debebat autem utique eſſe, ſiquidem lac proximè ex chylo natum

ſtatim.

ſtatim eò transferendum erat. Longè adhuc remotius eſt pancreas. Tantum verò abeſt, ut vaſa eò deferantur, ut ne membranæ quidem reperiantur vel fibræ, quæ à ventriculo aut pancreate ad mammas abeant. Poſſunt enim viæ nonnunquam viſum fugere, ſicubi in membranis fuerint collocatæ. Si autem illæ non dantur, multò minùs viæ eò ducentes adſunt. Reliquis porrò animalibus ubera inter cruca poſteriora ſunt repoſita. Illuc autem multò minùs commeant membranæ, & proinde nulli etiam ſive à ventriculo ſive à pancreate ductus.

XIX. Vnde *porrò* ſequitur, quum ductus ejuſmodi γαλακτοφόροι è ventriculo atque pancreate ad mammas in oculos non incurrant, nullæ etiam, ceu modò diximus, vel membranæ intercedant vel fibræ; inane eſſe omne illud, quod de cœco & viſum fugiente vaſorum iſtorum ductu ſententiæ iſtius patroni obtendunt. Nam quod Cl. Præſes in doctrina de uſu lienis inconſpicuos hujusmodi ductus admittat, ejus rei longè alia eſt ratio. Lien enim proximè adjacet ventriculò & cum eo mediante omento perque fibras connectitur.

XX. Enim verò (ut hoc obiter dicam) iſti de lienis uſu ſententiæ non adverſatur, etiam hoc in avibus fieri debere. Non fieri autem poſſe propter ventriculi craſſitiem, utpote quæ ſæpe duorum triumve ſit digitorum. Non dari etiam rationem, quomodo in ruminantibus, quibus tres (vel, ut alij volunt, quatuor) ventriculi à natura conceſſi ſunt, res ſeſe habere poſſit: & quare in his iſta translatio non appareat, ſiquidem per ductus ejuſmodi peculiares potulentus chylus ad lienem ſtatim è ventriculo fertur.

XXI. Hæc, inquam, non obſtant, quò minùs ſplenis uſus ſuam obtineat veritatem. Vt enim ad *primum* reſpondeamus, certum eſt lienem non niſi per accidens

eſſe ad vitam neceſſarium, adeoque illis tantùm datum animalibus, quæ ſunt bibaciora. Conſtat etiam ſola illa & renes adepta eſſe & veſicam. Omnia enim unius ejusdemque finis gratiâ condita ſunt. Vbicunque itaque unum illorum adeſt, ibi etiam reliqua: & vice verſa, uno negato negata quoque ſunt reliqua. Iam porrò aves quum ſint animalia *ὀλιγοπότα*, & renibus & veſica deſtituuntur, & conſequenter etiam liene; quippe qui nulli futurus erat uſui. Naturam autem omnia agere propter finem, notum eſt omnibus. Igitur aves ſi quæ lienem adeptæ ſunt, aut exiguum eum nactas eſſe, aut notæ ſaltem gratiâ, jam olim Ariſtoteli fuit obſervatum *l. III. de part. animal. c. 7.* Quum itaque parum bibant & præterea ventriculum habeant carnoſum ac proinde ferventiorem, procul dubio omne humidum unà cum reliquo craſſiori chylo permyſtum ex inteſtinis ad epar pergit.

XXII. Ad *alteram* objectionem reſponſio itidem eſt facilis. Indubiè enim etiam hîc trahit ex ventriculo, cui adjacet. Adjacet autem primo. Quoniam verò ruminantia ſicciori cibo veſcuntur, neceſſarium utique erat, etiam in cæteris ventriculis multo illum humore commiſceri. Neque nos omne humidum ex ventriculo in lienem tranſſumi dicimus, ſed tantùm illud quod coctioni inſtituendæ obſuturum erat. Quî enim aliàs elixatio fieri poſſit? Verùm plura de hoc argumento qui ſcire cupiat, eum ad Cl. Præſidis *libri de gener. ſang. caput VII.* remittimus. Quòd verò neque in his animalibus meatus iſti appareant, ejus ratio eſt nulla alia, niſi quòd *ventriculus & lien adeò nectuntur firmiter & prope, in homine pariter ac brutis, ut quid inter utrumque ſit, non niſi ruptura dignoſcas*; quæ verba ſunt Cl. Pr. *eod. lib. c. V. in fine.* Cujus tamen votum non fuiſſe de nihilo, eventus probavit, vaſis iſtis ſingulari felici-

tate

tate & induſtriâ ab excellentiſſimo Veslingio pronuper repertis: ut ſane narrant literæ non ita pridem Patavio tranſmiſſæ. Igitur his, utut ingeniosè excogitatis, non obſtantibus, ipsâ præterea experientiâ jam nobiſcum faciente, firma manet noſtra de uſu lienis adſertio. Sed hæc ex occaſione.

XXIII. *Quò* itaque in viam revertamur, non negamus quidem aliquando talem ductum, qui à pancreate ad ubera canina pertenderit, fuiſſe obſervatum: at vim inductionis illud habere, nemo analytices vel mediocriter peritus umquam conceſſerit. Nam multa interdum per luſum naturæ fiunt, & præter conſuetum ordinem. Ita, ut hoc unicum tantùm adducam, obſervatum eſt Bauhino à pulmonali vena ſive arteria venoſa vulgo dicta ramum inſignem exortum ſub ſepto tranſverſo non procul ab emulgentibus in aortam implantatum eſſe. At, quod Bauhinus voluit, per eum vomicam pulmonum purgari, quum ſemel tantùm ſit deprehenſus, equidem non dixerit.

XXIV. *Neque* quicquam illos juverit, quòd nutrices humorem per latera cum impetu quodam ad mammas ferri ſentiant. Præterquam enim quòd argumentum illud per ſe infirmum ſit, percipiunt quoque lactantes ab humeris deſuper irruentem humorem. A pancreate autem ſi vaſa illuc ducunt, utique non erit ipſis non per dorſum incedendum. Taceo eos omni deſtitui ratione, ſi cauſſam teneantur reddere, cur in abundantia lactis repellentia circa brachia applicata plus proſint quam ſi ipſis mammis imponantur. Ex illorum verò ſententia lateribus potiùs apponenda erant.

XXV. *Ultimò* notiſſimum eſt, menſibus fluentibus aut in alio ſanguinis profluvio lactis defectum induci. At quare hoc fiat, ſi lac ex chylo proximè naſcitur, nulla ſup-

petit

petit ratio. Neque eſt quòd fortè arguteris defectum ſupplendum, adeoque chylum, qui in lac converti debebat, tum in deperditi ſanguinis locum concedere. Illud enim, quod ſive per menſes ſive per alia loca rejectum fuit, ſuperfluum atque oneri erat naturæ. In eum autem cenſum etiam lac referendum eſſe, ex ijs, quæ initio diſputavimus, neminem poterit latere.

XXVI. Ab his omnibus plane diverſam & propriam h. e. ſtolidam ſententiam invexit nugator Paracelſus. Ideoque *l. IV. Paramiri* acerbiſſimè in Galenum, Avicennam, eorumq; ſectatores more ſuo invehitur, quòd lac ex menſtruo ſanguine generari ſtatuant: quo tamen nullum venenum detur magis noxium. Lac enim ex mammillis produci, quippe quæ ad id ſint conditæ. Iam *l. 1. de tart. tract. 5. cap. 2. in explicat.* de caſei noxa & in ventriculo coagulatione agens lac ita definit: *Lac* inquit, *eſt*, *ſulphur reſolutum cum viſcoſitate*. Cauſſam efficientem demum quod attinet, *lib. de caduco matr. paragr. 11.* dicit lac non produci à gramine neq; à vacca, ſed ab aſtro mechanico, quod in natura lateat. Ita ille. Verùm hujus monſtroſa ſapientia quum poſt Thomam Eraſtum præclari ingenij virum non ita pridem à Cl. etiam Pr. ſub examen ſit revocata, refutationem hac in parte peculiarem non meretur. Indicaſſe ſufficiat.

ed. Argent. tomo. 1. pag 74.

pag. 409.

pag 613.

XXVII. Hactenus in aliorum de lacte ſententias inquiſivimus, conſequens jam eſt, uti tandem etiam aliquando noſtram exponamus. Notum verò eſt ex ijs quæ ſupra laudavimus veterum recentiorumque experimentis, communem lacti menſibusque eſſe ſanguinem, adeoque mutuò & per vices alterutra ſibi ſuccedere. Attamen ex ſola menſium ſuppreſſione lac non fieri inde probatur, quòd ſæpe ſubſiſtentibus menſibus lac nullum generetur. Deinde

ex ſolo

ex ſolo menſtruo id gigni, nos vetant affirmare hiſtoriæ. Non tantùm enim virginibus per frequentiorem ſuctum id eductum eſſe, ſed etiam maribus, jam olim abſervatum eſt Ariſtoteli *l. III. hiſtor. cap. 20.* quorum multis etiam ſponte naſci oſtendunt illa quæ *lib. II. obſerv.* Schenckius congeſſit. Pag. 338. Vnde ſimul liquet, ex ingenio tantùm confictam eſſe illam in verum & ſpurium lac vulgarem diſtinctionem. Etenim quum virile æquè atque muliebre infantem nutrire poſſit, quod *loco laudato* Braſilianorum cumprimis exemplo oſtendit Schenckius, iſtud non minùs atque illud genuinum eſſe, manifeſtò arguitur.

XXIIX. Neque obſcura hujus eſt ratio. Poſuimus enim ſupra, etiam mammarum juſtam diſpoſitionem requiri. Diſpoſitio autem iſta ſita eſt in vaſis, glandulis, & vi attractrice. Glandulæ itaque quò ſunt rariores poroſioresque, eò etiam plus poſſunt attrahere. Augetur adhuc illa vis, ſi etiam vaſa per quæ fit attractio, ſint magis patula & plus hient. Econtra quibus mammæ duræ ſunt & adſtrictiores, aut nihil aut parum habent lactis. Quapropter uti in lactis abundantia & exinde imminente periculo vis illa attractrix & nimia laxitas vaſorum glandularumque omni operâ tollenda eſt: ita in ejusdem defectu circa hæc omnia augenda eſt laborandum. Neque aliâ de cauſſa flatulenta lactis generationem promovent, quod Ariſtoteli etiam obſervatum *lib. III. hiſt. cap. 21.* niſi quòd vaſa & glandulas dilatando, quæ aliàs ſpongiæ ſiccæ inſtar nihil imbibere poſſunt, mammas tumere adeoque locum generando lacti faciant aptum. Et verò propter hanc etiam poroſitatem in viris ac virginibus lac quandoque naſcitur, non minùs atq; in capellis, quæ hircum nondum ſunt paſſæ, modò manibus ubera complodantur. Quomodo etiam lac gigni poteſt ex frequenti mammillarum contrectatione,

 XXIX.

XXIX. Vis autem illa attractrix ſive facultas γαλακ-τοποιητικὴ eſt ipſe calor. Sanè Galenum quique eum in omnibus ſequuntur ut alibi ita etiam hîc peculiarem quandam eamque occultam facultatem agnoſcere, nos minimè fugit. Scimus verò etiam hæc facultatum genera ingeniosè tantùm à Galeno in Ariſtotelis æmulationem conficta hactenus nullo firmo argumento à quoquam eſſe demonſtrata. Neque opus eſt ad occulta confugere, ubi apertæ rerum cauſſæ dantur. Attractionem verò humorum omnem non niſi caloris beneficio fieri, ſenſus docent; & alibi multis adſtruitur. Sanguinem autem in ubera non tantùm mitti, ſed & trahi, etiam Galenus ſcribit *lib. V. de ſimpl. medic. facult. cap. 22.* Non poteſt itaq; non juſtus mammarum color requiri. Certè quòd gravidis lac naſcatur (de hoc enim propriè agimus, quum id maximè ſit naturæ conveniens,) non aliunde eſt quàm quòd illis corpus plus ſolito caleat, & quidem ſecundum naturam. Talis enim caloris abundantia neceſſaria eſt ad fœcus perfectionem. Ab hac autem cauſſa uti totum corpus, ita quoque mammæ facilè incaleſcere, atque eo modo lac generari poteſt.

XXX. Nec tamen ex integra ſanguinis maſſa lac generari, ſtatuimus. Ne quidem ipſum menſtruum ſanguinem totum in lac abire vel inde conſtat, quòd ejus citra virium debilitatem parum, lactis verò ſat multum poſſit efluere. Etiamſi itaque menſtruus ille alio ſanguine ſit crudior, lacte tamen eum omnino eſſe perfectiorem neceſſum eſt. Vt proinde ex perfectioribus ejus partibus, rubioribus videlicet, quæque in fibras abeunt, lac conficì non poſſit. Seroſiores ergo non poſſunt non in id mutari. Et verò notum eſt, ex multo potu lactis copiam adaugeri, adeoque ejus materiam maximè eſſe potum. Potus

tus

cus autem potiſſimam partem ſerum conſtituere, itidem in confeſſo habetur. Simul verò apparet malè vulgò à practicis in lactis abundantia tenuiſſimam victus præſcribi rationem; quam ne tenuem quidem eſſe convenit, modò liberalior potus prohibeatur. Qui ſi intelligerent, quænam maſſæ ſanguineæ portio ad generationem lactis faciat, utiq; nutricibus hac in parte eſſent æquiores.

XXXI. Ceterum itaque eſt, lac ex ſanguineæ maſſæ non niſi ſeroſioribus partibus in mammas attractis generari; ut benè ſcribat Galenus *lib. V. de ſimpl. med. fac. c. 21.* *In medio*, inquiens, *pituita & ſanguinis eſt lac, utique quod ad calorem attinet; non tamen æquè ab utroque abeſt, ſed longius abeſt à pituita, propius accedit ad ſanguinem*: ſive ut brevirer Andr. Cæſalpinus *lib. IIX. art. med. cap. 26.* reddidit, *Lac calidius eſt pituita, paulo frigidius ſanguine.* Quæ ſi rectè expendantur, facilè apparet quid ſentiendum ſit de illa, quam vulgo agitant, circa temperiem lactis controverſia. Scilicet quum ex imperfecto ſanguine ſive chylo potulento paululum tantùm immutato confiat, liquet in mammillis id adhuc magis fuiſſe alteratum, ita ut per ulteriorem coctionem in verum & rubrum ſanguinem non difficulter commutari poſſit. Eſt ſanè hoc veriſſimum, uti contrà à veritate quàm maxime alienum illud, quod *l. 1. de lact. nat. cap. 1.* Ioannes Coſtæus tradit, *ſanguinem in mammarum glandulis naturâ frigidis immutari: ab illisq́, ut calorem, ita & frigiditatem conquirere* Sanè ſi glandulæ per frigiditatem ſuam in ſanguinem agunt, isque depoſitâ rubedine album adſciſcit colorem: utique quòd antè perfectum erat, rurſus imperfectum fieri, & frigus attrahendi coquendique vim habere debet. Quorum utrumq; abſurdum eſſe, per ſe eſt manifeſtum, & jam tum ſupra a nobis allatum.

C 2 XXXII.

XXXII. Fit enim hic ſimile quid uti in urinæ generatione. Renes, quod præclarè demonſtravit Galenus *lib. 1. de facult. natural. cap. 15.* ad ſe trahunt ſeroſum humorem. Trahunt autem eò plus, quò & ſeroſi humoris copia & vis attractrix major eſt, & glandulæ renum magis laxæ. Ad eundem modum pro mammarum calore intenſiore vel remiſſiore & ejus, quod chylo proximum & imperfectum inconcoctumque eſt, majori minorivé copia, pro glandularum item varia aptitudine, nunc plus nunc minus lactis generatur.

XXXIII. Falſiſſimum namque etiam eſt illud, lac ideò albere, quoniam glandulæ mammariæ eum colorem referant. Neque nos movemur auctoritatibus. Dicit ſanè Galenus *comment. in V. aph. 39.* adenes in mammis habere vim id quod ad eos influit ſibi aſſimilandi, cumq; ſint exſangues & albi, proprium efficere humorem, quale eſt lac. In eundem modum Avicenna *lib. III. fen. 12. cap. 1.* ſcribens, *Mammilla*, ait, *albificat ſanguinem rubeum, & facit ipſum lac.* Eſtque communis ſententia, falſo tamen innitens principio. Neque enim in univerſum verum eſt, quòd *producens aliud quid ex ſe ſimile producit*; quam rationem in hac eadem quæſtione reddit Petrus Aponenſis diffuſæ aliàs doctrinæ vir *comment. in partic. x. probl. 6.* Infinitis exemplis id liceret convellere, ſi id ageremus. Et verò actum eſt jam tum à Cl. Pr. *lib. de ſang. cap. XIX.* quæ hic repetere nolumus. Pag. 134.

XXXIV. Omnino tamen aliquid in mammillis illum ſanguinem pati, eſt neceſſum. Calor enim non poteſt non ulterius in illum agere. Videtur verò idipſum indicare color. Depoſito enim aqueo, ut ita dicam, qualis ſero crudiorique ſanguini eſt proprius, album adipiſcitur. Albedinem autem à calore eſſe, etiam Ariſtoteles docet.

cet *lib. V. de gen. animal. cap.* Et *ſect. IIX. probl. 6. Albert.* ,9.
dicit, *igni tribuitur* h. e. calido, ut ex præcedentibus manifeſtò colligitur, & illud verbum etiam exponit modò laudatus Aponenſis. Indubiè verò etiam in mammis lac quodammodo craſſeſcit. Eſt enim craſſius ſero, ſicut utroque ſanguis. Chylus quoque in ſaguinem dum mutatur, craſſior redditur; quemadmodum *l. c.* etiam demonſtrat Cl. Præſes. Pag. 135.
Quæ autem ibi de chyli in epate mutatione differuntur, eadem etiam de ſeroſi ſanguinis in mammillis alteratione dici poſſe, quum utrobique inſtituatur quædam coctio, non eſt negandum.

XXXV. Cæterùm cur non ſemper mammæ fiant poroſæ, adeoque certo tantùm tempore lac naſcatur, eſt difficilius explicatu. Id certum eſt, poſt partum eas ideò turgere, quòd conſenſum, quo de ſuprà egimus, cum u- th. x.
tero habeant. Similiter quòd ultimis à conceptu menſibus plus regurgitantis ſanguinis ad ſuperiora indies deferatur & inibi colligatur, non aliunde eſt atque ab abundantia & copia ſuperflui ſanguinis; ſive, ut Galenus noſter *comment. in V. aphor. 39.* loquitur, *quoniam abundanter oppleta ſunt communes venæ mammarum & uteri, ſicuti in animalium prægnantium diſſectionibus manifeſtè conſpicitur.* Indubiè verò hîc etiam venerari cogimur providens naturæ conſilium, utut modum & in quonam proximè propriéque conſenſus iſte conſiſtat, certò definire non poſſimus. Futile enim & nullius momenti eſt illud, omniqúe probatione deſtitutum, quòd auctor cùm *libri de nat. pueri* tùm alter *de glandulis* inter Hippocraticos relatorum ſcribit, fœtu jam adulto alimenti pinguiſſimum per ventris ab utero timido compreſſionem in omentum, ex eo itidem compreſſo ad ſuperiores partes delatum lac fieri. Vt proinde illud placitum à Roderico à Caſtro *l. IV. de nat. mulier. c. 9.* jure meritoq; ſit exploſum.

 XXXVI.

XXXVI. Ejusdem farinæ eſt, quod eodem loco idem auctor. *l. de nat. pu.* adſerit, fœtum etiam ipſum, quum jam adoleverit, lacte nutriri. Quum enim nullo vel à ratione vel ab experientia deſumto nitatur argumento, immò huic apertè contradicat, eâdem quâ dicitur facilitate poteſt rejici. Præterquam enim quod fœtus, quamdiu utero incluſus hæret, ſugere (ut *ſeq. theſi* dicetur) non poſſit; ſi lacte nutriretur, utique id in hepate uterino, quod appellant, deberet reperiri; in quo tamen ſolum ſanguinem haberi notum eſt. Neque eſt quòd cum Ludovico Mercato *volum. 1. lib. 1. par. 4. quæſt. 124 num. 4.* & *lib. III. de mulier. affection. cap. 19.* Andrea item Laurentio cùm *l. IIX. cap. 6. qu. 24.* tùm *lib. IX. cap. 2. qu. 3.* viris ſanè doctiſſimis iſtud pronunciatum excuſemus. Quod enim per ſe abſurdum eſt, veniam non meretur: neque amicis interpretationibus errori patrocinando fucus faciendus eſt veritati.

XXXVII. Videtur autem omne illud ex Democriti ſchola eſſe profectum: cui indubiè etiam addictus fuit, quisquis tandem ſit, ſæpiùs nobis memoratus *de pueri natura libri* ſcriptor. Democritus quippe & Epicurus, ut gravis cumprimis auctor Plutarchus *lib. V. de plac. Philoſoph. c. 16.* teſtatur eo uſque ſtultitiæ præ anatomes imperitiâ progreſſi ſunt, ut non ſolùm fœtum per os ali ſtatuerent, verùm etiam utero ubera quædam affingerent: eo argumento ducti, quòd aliàs nulla appareret ratio, cur fœtus in lucem editus ſtatim mammas petat: niſi ante iis fuiſſet adſuetus. Quæ profectò collectio eſt ridicula. Eſto verò embryon per os nutriri: nullum tamen vel lactis vel ſanguinis veſtigium in ejus ventriculo à quoquam eſt deprehenſum. Deberet autem utique ſaltim aliquod indicium ſupereſſe. Quid, quòd non poſſint non multa

inde excrementa naſci? *Imò ſi os aperiret infans, ab irruente humore, quo totus circumdatur, neceſſariò ſuffocaretur*, ut benè illis reſpondet *diſput. de generat homin. th. 74.* celeberrimus quõdam Philoſophus ac Medicus Henningus Arniſæus.

XXXIIX. Pertinet ad eandem claſſem ex eodem fonte petitum etiam illud, quo aſſeritur poſſe lace album à mammis ad vaſa refluere, rurſumq; ob venarum facultatem *αἱματοποιητικὴν* in ſanguinem commutatum inde iterum in uterum relabi. Mirum verò his apertè falſis à viris doctiſſimis tutandæ Hippocraticæ auctoritatis gratiâ pallium veritatis quæri. Etenim ille ſanguis, qui ſemel vaſis excidit in glandulas transſumtus, in ea ut redeat fieri non poteſt. Multò minùs conſentaneum eſt vero, ſanguinem ad mammas ab utero delatum per eandem viam retrogredi. Fieret enim in iisdem vaſis contrarius motus. Nam quòd fœtu exſtincto mammæ extenuentur, quod, jam olim Hippocrati *ſect. V. aphoriſmis ſupra laudatis* th. x. obſervatum, non eſt aliunde, quàm à defectu ſpirituum, quem uterus à fœtus morte refrigeratus induxit. Falſum etiam eſt, venis ineſſe vim ſanguinem coquendi: quod Cl. Præſes *lib. de ſangu. cap. XIX. ſæpius laudato* luculentè demonſtravit. Taceo ordini naturæ adverſari, eundem ſanguinem (intelligunt autem rubrum perfectumque) modò in lac modò ex lacte iterum in ſanguinem commutari. Nequicquam verò experientia hac in parte juverit Laurentium, qui *lib. IX. qu. 3.* ita ſcribit: *Quòd autem à mammis ad vaſa refluere poſſit lac, & iterum in ſanguinem alterari, experiuntur quotidie nutrices & puerperæ.* Hæc certè verba, ſi in eo ſenſu, quem pro ſententia probanda habere debent, accipiantur, quid ſibi velint, præter ipſum intelligit nemo.

XXXIX.

XXXIX. Sed his diutius ut immoremur, operæ non eſt pretium. Verbum ſaltim addendum, quid ſentiendum putemus de πολυθρυλλήτῳ iſta quæſtione, cur fœtus in lucem editus lacte, non ut antè ſanguine alatur. Reſpondemus autem breviter, varios eſſe naturæ gradus, adeòque eam ſemper agere modo quàm maximè ſibi convenienti. Conveniens autem eſt, uti perfectior jam fœtus jamque idoneus proprium alimentum concoquere in ventriculo, nutriatur alimento etiam minùs perfecto quàm antè, [quum nondum præ imbecillitate quidquam alimenti ſibimetipſi poterat præparare. Lac autem ſanguine minùs eſt perfectum. Hæc cauſſa ſanè maximè videtur veroſimilis præ ijs quæ vulgò in hanc rem afferuntur.

XL. His ita hactenus expoſitis reſtat jam, ut paucis quoque de partibus lactis videamus. Et verò illud revera non eſſe ὁμοιομερὲς, Galenus noſter *lib. I. de ſimpl. med facult. cap. 17.* inde probat, quòd per coagulationem caſeoſæ partes à ſeroſis ſeparentur. Cæterùm hæc quidem probatio futilis eſt: neque enim omnia actu inſunt quæ inde gignuntur: neque per ſolam ſeparationem lac in partes diverſas abit, ſed per transmutationem & interventu novæ ſive coctionis ſive corruptionis. Proinde rectiùs credimus ſentire Ariſtotelem *lib. & cap. 1. hiſt.* ubi inter alia etiam lac ſimilaribus accenſet. Non repugnamus tamen quin partium nomine cum vulgo audiant, in quæ lac facile mutatur. Quot autem illa ſint, de eo non convenit. Ariſtoteles *lib. III. hiſt. cap. 20.* duo facit, ἰχῶρα ὑδατώδη, ὃ καλεῖται ὀῤῥὸς, καὶ σωματῶδες, ὃ καλεῖται τυρὸς, Serum & Caſeum: econtra Galenus & poſteriores his duobus tertium addunt, Butyrum nempe. Vbi notandum, vocem butyri eſſe origine Scythica, remq; ipſam ignoratam

fuiſſe

fuiſſe veteribus Græcis: quemadmodum fusè hoc oſtenditur à Cl. Præſide in *differtat. de hab. Corpor. Germ.* ubi quoque quid pinguedinis lactis nomine Ariſtoteli *l. c.* veniat, exponitur: quæ omnino ſunt legenda. Falſus enim Galenus noſter *lib. X. de ſimpl. med. facult.* in reddendo nominis etymo, atque per injuriam Dioſcoridem reprehendit, quòd butyrum ex ovillo etiam & caprino lacte confici referat: quum utrumque poſſe parari, hodie ſit notiſſimum.

XLI. Separatio autem iſta caſei & ſeri fit, uti dictum per coagulationem, & quidem beneficio alicujus ignis. Omne enim coagulum continet aliquid ignei, quod ut omnia præclarè traditum eſt Ariſtoteli *lib. III. hiſt. cap. 21.* & *II. de gener. anim. c. 4.* Ignis itaque hujus vi ſegregatis aquoſis partibus concreſcunt terrenæ. In omni ſiquidem *motu coagulationis humidum eſt terminus à quo, humidum enim ſuperfluum expellitur, ex reliquum terminatur cum ſicco*, ut verbis utar S. Thomæ *lect. IX. in IV. meteororum.* Sed quum de hoc argumento pro dignitate agere noſtri jam non ſit inſtituti, malumus hîc ἐπέχειν quàm pauca adferendo tam nobilem quæſtionem in obſcuro relinquere. Remittimus interim lectorem ad Ariſtotelis noſtri *lib. IV. Meteor. caput. 6. & 7.* ejuſque interpretes. Id ſaltim non poſſumus non monere, etiam nutricibus in mammillis per affectum aliquem animi lac ſæpe concreſſere. In omnibus autem illis affectibus ſemper occultum aliquem ad eſſe ignem, rectè ſentit magnæ vir eruditionis Hieronymus Mercurialis. Vnde illis nòn merè frigida, ſed quàm rectiſſimè diſcutientia dari, eſt conſectarium.

XLII. Et quoniam in hunc ſermonem devenimus, obiter animadvertendum eſt in illum errorem, quo butyrum nutriendi facultate deſtitui contra omnem experienti-

rienti-

rientiam adſcritur. Et verò argumentum ab ignea ejus natura deſumtum edeò pro illis non facit, ut eodem ipſimet illi quàm maximè confutentur. Ignem enim noſtrum nativum non niſi pinguioribus ſanguinis partibus ali, à Cl. Pr. *l. de cal. inn. c. XI.* multis eſt demonſtratum. Indubiè itaque illud præ reliquis nutriet, quod citiùs ipſi aſſimilari in ejusque alimentum cedere poteſt. At talia ſunt inflammabilia. Carnem verò etiam & pinguedinem nutrire, adeò eſt certum, ut illi, qui in officinis metallicis opus faciunt, ne totum eorum corpus exareſcat, etiam cogantur uti copioſioribus pinguibus. Lardum quoque maximè nutrire, unanimi conſenſu noſtri fatentur ruſtici. Vt proinde mirum ſit, tam abſurdam ſententiam viris adeò præclaris & omni laude majoribus in mentem venire potuiſſe.

XLIII. Quumque eorum quæ, nobis tractanda ab initio propoſuimus, nihil jam ſuperſit, nos hîc finem facimus, gratiis actis naturæ auctori, DEO OPTIMO MAXIMO. Faxit ille, ut & hæc & omnia alia ſtudia noſtra in ſanctiſſimi nominis ſui gloriam & mortalium cedant ſalutem.

ΠΑΡΕΡΓΑ.

I.

Pili & pinguedo, quum augeri & diminui, generari & corrumpi, adeſſe & abeſſe, ſalvis & illæſis omnibus actionibus poſſint; in numero

numero partium propriè ita dictarum habenda non ſunt.

II.

Longè diverſa eſt ratio unguium.

III.

Nec ſequitur: Sanguine nutritur, E. eſt pars corporis.

IV.

Avibus duo tantùm ſunt ventriculi: uti tres ruminantibus. neque horum τετρὰς ex *lib. II. de hiſt. animal. cap.17.* vel *III. de part. animal. cap. 14.* benè probatur.

V.

De tribus corporis regionibus doctrina nihili eſt, omnique carens fundamento.

VI.

Idem de quatuor diſtinctis humoribus maſſam ſanguineam conſtituentibus cenſendum.

VII.

Partus octimeſtris fermè æquè eſt naturalis atque ſeptemeſtris: certè eum pro illegitimo habendum eſſe per injuriam orbi perſuaſit Gentilis de Fulginio.

IIX.

Mola non naſcitur ex ſemine, neque ob ſolam ejus generationem pudicitia alicujus fœminæ temerè in dubium eſt vocanda.

IX.

Doctrina de gradibus medicamentorum, ſi verum fatendum eſt, magis parit confuſionem quàm ut uſum præſtet, quod rectè notatum etiam ingenioſiſſimo Cæſalpino.

X.

Electuarium de chalybe, ut omnia chalybeata, tantam vim non habet, quantam habere vulgo eſt perſuaſum: certè ad ſcirrhoſos lienes nihil prodeſt.

XI.

Opium ſi rectè adhibeatur, eſt manus aliqua divina.

XII.

Spiritus vitrioli ad ſanguinem ſiſtendum ut plurimùm malè adhibetur.

XIII.

Terra ſigillata & bolus Armenus in peſtilentia inſignem præſtant uſum, idque non

tam

tam ob adſtringendi quàm diaphoreticam virtutem.

XIV.

Occultæ qualitates plerumque ſunt aſylum ignorantiæ.

XV.

Neque ad eum modum agunt narcotica.

XVI.

Falſum quoque eſt, venena omnia frigiditate ſuâ calidum noſtrum nativum exſtinguere.

XVII.

Venæſectionis genuinum & adæquatum indicans præter plethoram eſt inſignis calida intemperies & præternaturalis ſanguinis motus.

XVIII.

Impoſſibile eſt dari ſanitatem omnibus numeris abſolutam & planè perfectam, quòd identidem mutentur res non naturales appellatæ.

Doctiſsimo Dn. Reſpondenti,

VALENTINO HENRICO
VOGLERO,

Excell.mi quondam Viri, Dn. GOTFRIDI
VOGLERI artis med. D. & hìc Pro-
feſſoris publ. p. m. filio, a-
mico ſuo.

VOGLERE, Patris aurei æmula proles,
Quem nil Apollo, nil novem Deæ ce-
lant,
Quod Romuli ſcriptum eſt vel Attica lingua,
An eruditionis ergò iam tandem,
Poſt tot Sophorum & tot medentium libros
Probè evolutos, quos Tibi Parens liquit,
Specimen propellis atque id exhibes luci?
O optimè factum, ô eas avi fauſta,
Quò te vocat virtus tua, antè nec ceſſes,
Quàm te corollâ Delius brevi Phœbus
Lauru è nova magna in panegyri mactet:
Nec dux ad illa Apollinis tibi templa
Vel doctior, vel aptior dari quivit,
Quàm nactus es, quem illæ ignei ingenI dotes

Præ-

Præſtansq́; doctrina òrbe prædicant toto.
Huius premas veſtigium, & legas greſſus
Curſu incitato: ſic & optimi Patris
Aviq́; latè diditum exprimes nomen,
Et alterum in nepote ſe, alterum in gnato
Suavi metempſychoſi huic redonatum
Orbi utriusque ſentiet cinis lætus.

CONRADUS HORNEIUS
D. & Profeſſor.

LXXXV.

Q. D. B. V.

MOTUM OPTIMAM CORPORIS MEDICINAM,

SPECIMINE INAUGURALI
RECTORE MAGNIFICENTISSIMO,
SERENISSIMO PRINCIPE AC DOMINO,
DN.
FRIDERICO WILHELMO
REGNI BORUSSIÆ, ELECTORATUS ET PROVINCIARUM BRANDENBURG. HEREDE &c. &c.
IN ILLUSTRI ACADEMIA FRIDERICIANA
SUB PRÆSIDIO
Viri Excellentiſſimi
DN. FRIDERICI HOFFMANNI,
D. Med. Reg. Aulici Philoſ. Natural. ut & Med.
Prof. Publ. primarii,
PATRONI, PRÆCEPTORIS ET PROMOTORIS SUI
omni obſequii cultu ætatem colendi,
PRO GRADU DOCTORIS
rite ac legitime impetrando,
Ad D.   April. M DCC I. horis ante & pomeridianis
Publico Eruditorum judicio exponit

ENGELBERTUS ANDREAS OTTO,
NAUMBURGENSIS.

Typis CHRISTOPH. ANDREÆ ZEITLERI, Acad. Typogr.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

De

MOTU OPTIMA CORPORIS MEDICINA.

PRÆFATIO.

FUndamentum, quo ſanitas, vita & ipſi morbi continentur, ſimplex eſſe, neque diffuſum & varium, quivis, qui medicinæ naturæ interiora paullo adcuratius introſpicere ac penetrare novit, fateri tenetur. Nihilominus vehementer mirandum eſt, ad cuſtodiendam ſanitatem & morbos propulſandos infinita ferme, diverſiſſimæque indolis a medicis excogitata eſſe remediorum genera. Simplex natura eſt in ſuis operationibus, quibus vita adminiſtratur, & pauca ſunt, quæ ſanum corpus ſervant, neque ſi rem paullo attentius conſideremus, morborum cauſſæ multiplices: hinc remedia, quæ amiſſam reſtituunt ſanitatem, neque varia, neque numeroſa eſſe debere, valde videtur credibile: immo non credibile illud, ſed verum eſſe adfirmo, adeo ut peſſimis fatis atque abuſibus noſtræ artis merito adnumerandum illud ſit, quod

tanta medicamentorum & diverſarum compoſitionum farragine practicorum tam veterum quam recentiorum, refertos libros invenias, quibus nihil aliud efficitur, quam ut medendi ars valde difficilis, operoſa, inſecura, fallax evadat. Certe pauca ſunt, quibus medicus, naturæ callens effectus, bono cum ſucceſſu & ſalute ægrotantium ac gloria ſua uti & curam abſolvere poteſt.

Quinimo plurima nullius momenti & exigua videntur, quæ tamen in ſervandis corporibus & morbis abigendis, incredibili gaudent potentia, & talia ſunt, quæ ſex rerum non naturalium titulo comprehenduntur, quibus ſi recte utamur, magna in medicina ſine medicina præſtare poſſumus, Exemplnm nobis ſubminiſtrat motus, ſive exercitatio membrorum corporis, cujus tanta vis ac potentia eſt, etiam veterum conſtanti adſertione, & etiam ipſa experientia teſte, ad ſanitatem non modo tuendam, ſed ægrotationes quoque corporis expugnandas, ut optimis ac pretioſisſimis medicinis longe multumque præferenda ſit. Suſcepimus id laboris ſub divino favore ac gratia, in præſenti materiam hanc longe utilisſimam paulo exquiſitius agitare, & quid motus commodi vel incommodi adferat, & qua ratione hic ipſe loco præſentisſimæ medicinæ ſanis & ægrotis ſervire poſſit, luculentius quodammodo demonſtrare. Deum autem O. M. ſupplices veneramur, ut benignisſima ſua gratia noſtris meditationibus ac cogitatis adeſſe, illaque in ſolatium miſerorum mortalium dirigere velit clementisſime.

§. I.

PEr motum autem, de quo nobis ſermo eſt, intellectum volumus, iſtum voluntarium, quo machina pro arbitrio animæ e loco in locum movetur, ſive per proprias vires motrices corpori inſitas, quemadmodum eſt

ambu-

ambulatio, curſus, ſive per alienas, ut eſt equitatio, vectio. Deinceps etiam motus conſiderari poteſt ut totalis, quum totum corpus movetur, vel partialis, quum certa dumtaxat hominis pars, v. g. manus, brachium, hinc inde motu volvitur. Operæ pretium quoque erit hic inſinuare differentiam motus, qua veteres pasſim uſi fuerunt, dum inter motum, exercitationem & laborem diſtingvunt, quod ſc. motus ſit res quædam magis communis & conveniens, quam exercitatio, nam ſæpe multi moventur, neque tamen exerceri dicuntur; exercitatio vero ſit motus vehemens, ſiquidem eum tantummodo motum exercitationis nomine *Galenus lib. II. de ſanitate tuenda* dignatur, qui concitatione ſua & vehementia anhelitus rationem & naturam immutare quadantenus posſit, quandoquidem in quibus nulla per corporis motus fit anhelitus mutatio, hos minime exerceri dicimus, nec eos motus exercitii nomine dignamur. Brevibus, quodſi quis magis celerius crebriusque ex motu reſpirare cogatur, huic tantus motus exercitatio fuerit, ita pugilatus, curſus, ſaltatio, pilæ luſus exercitationes ſunt; ambulatio autem, blanda equitatio, vectatio, modulatio vocis ſeu cantus, tantum motus nuncupari debent. Similiter labor, etſi ſit vehemens motus, tamen non omnis labor vocatur exercitatio, ſiquidem fodientes, metentes, plantantes, venantes, domum exſtruentes, laborare dicuntur, ſed non proprie exerceri, utut eundem ſæpius effectum cum exercitatione habeat. Proprie veteres exercitationem dixerunt motum corporis vehementem, voluntarium, cum citato anhelitu, ſanitatis tuendæ gratia factum: laborem autem motum, qui fatigationem ſecum trahit, & ubi finis hic non intenditur. De ſingulis ſeorſim, quid commodi & incommodi alant, quibus individuis, quibus in morbis conveniant, nec ne, ſigillatim breviter tamen dicemus.

§. II. Primo omnium autem demonſtrabimus motum ſive exercitatio ſive labor aut motus in genere ſit optimam eſſe medicinam, corpus præſervantem ab omni morborum genere, quod ut oſtendamus, perplacet hujus adſertionis confirmationem auſpicari a veterum ſapientisſimorum gravisſimis dictis, e quibus clarius elucebit, quanto pretio habitus & quantopere olim commendatus fuerit ad ſanitatem tuendam. Ita *Galenus lib. II. de ſanitate tuenda ſcribit, ſanitatis tutela a labore eſt auſpicanda, & paulo poſtea: laboribus ordiendum. Et libro de boni & mali ſucci cibis. Ad ſanitatem tuendam, ait, maximum quidem malum eſt omnimoda corporis quies; perinde atque maximum bonum eſt, motio moderata, hoc eſt, ſi corpora moderate exerceantur.* Et rurſus eodem libro de ſemet ipſo, hiſtoriam inſtituti a ſe victus recenſens, in quem unum quempiam e ſodalibus hortatu ſuo pertraxerat, ad hunc modum de exercitiis commodis diſſerit. Curam, inquit, ambo adhibuimus, ut exerceremur, cruditatesque omnino vitaremus, ob idque ad hanc usque diem multos jam annos incolumes viximus. Quod multis ante Galenum annis *Ariſtoteles in Probl.* expresſerat, dum illud inquirit, cur cibum minuere, laborem autem augere ſalubre ſit. An, inquit, quia cauſſam ægrotandi, excrementorum habet nimietas: quæ tunc certe exſultat, quum aut cibus ſupereſt, aut labor deeſt? Clarius autem id exprimit magnus & vetuſtisſimus auctor *Hippocrates*, qui *libro I. de victus ratione Sect. IV. pag. 7.* ſcribit: *qui comedit, niſi etiam utatur laboribus, ſanus eſſe non poteſt. Et ibidem: Cujusvis naturæ conveniens cibi modus, & laborum numerus ſi inventus fuerit, qui neque ſupra, neque infra modum excedat, ſanitas hominibus exacta inventa fuit.* Et idem laudatisſimus auctor *lib. VI. de morbis vulgaribus p. 274.* ſapienter pronunciat: *Optime excolunt valetudinem, qui citra ſatieta-*

tietatem cibis veſcuntur, & impigri ſunt ad laborem. Auctor eſt *Vegetius*, rei militaris peritos exiſtimare, plus quotidianas armorum exercitationes ad ſanitatem militum conſervandam conferre, quam medicos. Propterea & *Socrates* ſæpius, teſte *Laertio*, ſaltitabat, gnarus, uti aquæ deſides putreſcunt, ita & corpora noſtra corrumpi otio atque ignavia. Quod egregie Ovidius expresſit in ſexta miſſarum de Ponto elegia:

Cernis ut ignavum corrumpant otia corpus?
Ut vitium capiant, ni moveantur aquæ.

Medea hominibus juventutem reſtituiſſe & in robuſtiorem eos ætatem retraxiſſe fingitur, proptereaque eam veneficam fuiſſe ajunt. At non ita eſt: fuit fœmina prudens, quæ exercitationibus gymnaſticis molles & effœminatos, otioq; corruptos ad integram ſanitatem traduxit, & laboribus in locis calidis firmavit. Eam ob cauſſam fabulæ occaſio data, quaſi homines coquendo in juventutem reſtituerit. vid. *Plempius de Sanit. tuenda pag. 284.* Ex recentioribus placet quoque huc accerſere teſtimonia probatisſima, quæ adſertionem hanc firmare ac roborare poſſunt. Ita ſcricit Cl. *Pechlinus* obſerv. XXXIV. *nulla corpora morbis minus obnoxia, injuriisque tolerandis magis idonea reperies, quam illorum, qui a prima ſtatim infantia motu palæſtrico, gladiatorio, aut alia vehementia firmitatem ſibi contraxere viriumq; robur, quod quum in ſeram ætatem extendant, usque eo etiam immunitatem a morbis incommodisque facile ſibi procurant, quod infinitis exemplis obvium eſt.* Et *celeberrimus autor medicinæ mentis & corporis pag. 6.* ſcribit: *octoginta annor. ſenes ſe vidiſſe, qui quum asſidue curſitando in perpetuo motu fuiſſent, pedibus plus valuere, quam multi juvenes, qui & cibos appetenter & ſomnum quiete ceperunt.*

§. III. Verum non opus eſt, hic multorum colligere aucto-

autoritates; quin ipſa experientia comprobat, quod illi homines, qui laborant, qui vitam agreſtem alunt, non modo ſint robuſtioris corporis, ſed & vitæ longævioris, & vitam a morbis magis immunem degant, quam illi, quibus voluptas eſt, inerti otio adſvefacere corpus, & ſicuti pulchre ſcribit *Plempius l. cit. pag. 284.* ſecuritatem ſoporis ſimillimam appetere, ſub denſa umbra latitare, tenerrimisque cogitationibus, quas tranquillitatem vocant, animi marcentis oblectare torporem, & cibis potionibusque intra ædium latebras corpora ignavia pallentia ſaginare.

§. IV. Stabilita ſic experientiæ & auctoritatis fide, res jam poſcere videtur, ut etiam laboremus exquiſitas & ſolidas rationes in medium producere, quibus clarum evadat, cur motus & exercitatio tam vegetum, ſanum & a morbis liberum ſervet corpus, & valde iis, qui cibis ſatiantur, neceſſarius ſit. Supponendum autem hic ex Phyſiologicis eſt, vitæ & ſanitatis rationem pendere maxime a fluorum & catholici iſtius fundamentalis & vitalis humoris ſangvinis perenni, jugi, æquabili circulo & motu progresſivo per majores minimosque corporis tubulos, adeo, ut ſi motus hic ſalvus ac incolumis eſt, inutilia, ſuperflua, & excernenda, feliciter per congrua evacuatoria, & tranſpirationem potisſimum evacuentur, utilia autem & corpori noſtro congrua ſeruentur.

§. V. Hic itaque motus circularis eſt, qui neceſſaria hac ad vitam ſyncriſi ac diacriſi corpus ejusque partes tuetur, ſervat, & ab omni putredine, corruptione, morboſo ſtatu ac morte cuſtodit: utpote clarum ac certum eſt, morboſas affectiones potisſimum a circulo ſangvinis impedito, & debitarum excretionum defectu ac imminutione, ſoboleſcere atque propullulare. Iam autem ſi attentius rem conſideramus, nihil magis juvat iſtum motum ſangvinis ac fluorum

orem internum, quam motus externus muſculorum, utpote quandocumque muſculi qui genuina ſunt motus inſtrumenta pro animæ imperio miniſterio ſubtilis elaſtici ſangvinis & nervorum fluidi, vivida ac mobilisſima expanſione contrahuntur, accidit, ut ſtrictura quadam agilisſima non modo vaſa & præſertim venoſa ad conſtrictionem, ſicque ad fluidi ſangvinis progresſivum motum expeditiorem animentur, ſed & ipſo hoc motu attritivo particulæ crasſiores attenuentur, dividantur hoc modo inteſtina motio valde increſcit, fluiditas, ſpirituaſcentia, calor augetur, hiſce autem in corpore præſentibus tranſpiratio & ſuperflui humidi evaporatio, diſcusſio, maximo emolumento facilitatur & promovetur.

§. VI. Quod autem motus partium corporis externus & voluntarius, ſi paullo concitatior eſt, ſangvini intenſiorem in lineam abeuntem motum conciliet, ejusque calorem & ſpirituaſcentiam nec non exinde dependentem perſpirationem adaugeat, res evidentisſima evadit, quando ipſa experientia deprehendimus, ad motus vehementiam corpora quando frigore adfecta ſunt promtisſime incaleſcere, reſpirationem fieri citatiorem, ſudorem e corpore promanare largum, faciei calorem fieri vivaciorem, appetitum proſtratum erigi, pulſum evadere citatiorem.

§. VII. Ex dictis abunde patet, quantam utilitatem atque emolumentum exercitatio debita adferat corpori: quum enim ſangvinis circulum, & excretionum œconomiam, in quibus fundamentum vitæ & ſanitatis meritò ponitur, ſartam tectam ſervat, non poteſt non omnibus remediorum generibus quæcunque etiam excogitari poſſunt meritò anteferri.

§. VIII. Ulterius jam exquirenda venit ratio, quare ſub victu pleniori & ciborum ſatietate tantum uſum ac

commodum præſtet conveniens corporis exercitatio; adeò ut ſi intermittatur, fores apertisſimæ (uti fuſius jam oſtenſum eſt) pandantur gravisſimis morbis. Facilis autem videtur eſſe ratio, quando conſideramus cibum copioſum ingeſtum ſuccos exſuperantes ingenerare, qui ad Sangvinem delati ob nimiam molem & copiam ejus motui circulatorio vitali reſiſtunt & obicem ponunt: dum inter motum & mobile neceſſaria illa proportio læditur, hincque crudi ſucci in ſangvine congeſti, & ventilatione minus depurati nec calido inteſtino motu ſubacti vaſa plus juſto implent, emunctoria obſtruunt undè intemperies, obſtipationes, anomoli Spirituum & humorum motus: quæ vitia gravisſimorum affectuum cauſæ antecedentes eſſe ſolent. Notum enim eſt quam pernicioſa ſit ſentina inſaturabile abdomen, & quod plethora, fœcundisſima morborum præſertim chronicorum mater, non niſi à ciborum immoderato uſu, ſuboriatur. Niſi itaque quis abſtinentia & inediâ, quâ utique magni morbi præcaveri & ſanari poſſunt, ceu commoda medicina uti velit, opus eſt maximè ut motu corporis ſangvinem excitando eumq; activiorem reddendo adjuvet illius quod ſuperfluum eſt abſumtionem, diſcusſionem; quod optimè indicat venerandus Senex *Hippr. L. 1. de Victus ratione Sect. 4. inquiens*: *Labores ea quæ adſunt conſumere ſolent, cibi verò & potiones quæ vacuata ſunt, explent.* Brevibus: motus debitus tollit & avertit plethoram, caloremque ſuſcitando crudum illud ſubigit, & ſuperfluum inſenſibiliter disſipat. Quamdiu enim legitimo utimur motu, tam diu nec excretiones ordinariæ ac naturales ſuas deſerunt leges: nec ea quæ ſecundum naturam ex corpore ejici debent, retinentur: quam in rem non inelegans locus eſt *Galen. Comment. 1. lib. 6. Epidem. c. 5. Motu paulo, vehementiori redundantes evacuantur humores, &*

quic-

quicquid pituitoſum, craſſum crudumque eſt ad concoctionem ducitur. Elucet exindè ratio quare exercitia dicantur veteribus & *Galen.l.4. Aph. Comment.13. corpora exſiccare, imò extenuare, ſecundum Aphor. l. 2. Comment. 28. Hinc etiam Hippr. lib. de ſalubri diæta: Pingvibus & qui graciles fieri volunt, quando jejuni ſunt, labores commendat.*

§. IX. At vero opportunus motus non modo vitam tuetur ſanam, & corporis actiones ſervat integras, ſed & ipſum animum ejusque vires excitat, ac ingenio vigorem ingenerat: id quod innuit graviſſ. autor *Galen. in lib. de aſſuetudine hiſce verbis: Ab exercitiis animæ univerſæ virtutes augentur & robur accipiunt. Et l.1. de ſanitat. tuenda: Exercitiis modicis tum corporis tum animi, cuſtoditur intra ſanitatis fines nativus calor. Et pulchre ac ſcite Plinius l.1. Epiſt. 2. Animum agitatione motuque corporis excitari affirmat.* Etenim probè tenendum eſt, copioſum victum ſpirituaſcentiam, quæ ad ingenii actiones valdè neceſſaria eſt deprimere, & juxta Galenum, *animum ſangvine ſuffocatum cœleſte aliquid pervidere non poſſe. Hinc Theophr. l.5. Philoſoph.* ſcribit: multum edere, carnibus veſci, rationis & conſilii uſum adimit, animosque efficit tardiores, & eos immani quadam dementia ac ſtultitia complet. Quemadmodum autem motus, vitium illud humorum ac ſangvinis ab intemperantia natum corrigit atq; emendat, ſangvinemq; ſubtiliorem gignit, ita nullum dubium eſt, quod etiam animæ, quæ miram convenientiam cum temperie Sangvinis habet, optima ſit medicina. Teſtatur hoc Excell. Dn. Præſes, qui plures ex nimia cerebri humiditate & humorum copia ſtupidos, temperantiæ & continuis corporis motionibus poſteà addictos, ſagaciores ac prudentiores evaſiſſe novit.

§. X. Deſcendimus jam ad alterum diſſertationis noſtræ membrum; quod in eo conſiſtit, ut motus amiſſam e-

tiam ſanitatem reſtituere, ſive morbos ſanare virtute ac efficacia ſua ſatis potenti queat. Quemadmodum verò hoc conceptu facillimum ita & rationi admodum conſentaneum eſt; dum enim motus plethoram ſolvit, corpus pervium patensque reddit, ſuperflua & excrementa ſecludit, obſtructiones viſcerum diſſolvit, non poteſt non etiam magnum habere in medicina effectum, ſive tutisſimum remedium exſiſtere, cui ſimiles virtutes non facilè ab alio tutiori ratione expectari poſſunt.

§ XI. Res eſt clarisſima & non tantum per experientiam ſed & ſolidam rationem perſpicua, remediorum, quæ ex fonte Chirurgico ac pharmacertico petuntur, præcipuam efficaciam in eo conſiſtere, ut vel nimios & irregurales motus ſiſtant, vel motus ſegnes, deficientes, atque excretiones imminutas ſuſcitent atque promoveant. Porrò etiam compertum eſt neque negari ab ullo rerum medicarum perito poteſt; cuncta quæ ſangvinis circulum movent, cum blanda diaphoreſi, conſtituere tutisſimam & efficacisſimam medicinam: id quod omne continetur & conſpicitur in motu, qui pro diverſa individuorum conſtitutione probè adminiſtratus, non niſi utilis medicina eſſe poteſt.

§. XII. Primo autem motus medicinam præbet appetitui proſtrato, anorexiæ variisque ſtomachi vitiis, quæ ex colluvie viſcida pronaſci poſſunt. Utpote dum calorem ſangvinis motus adauget, liberiorem ſpirituum in ventriculi tunicas influxum præſtat, hinc digeſtio melior evadit & robur ventriculo accedit. Vulgaris namque experientiæ eſt poſt exercitium corporis & laborem appetitum augeri, adeo, ut veteres unanimi conſenſu approbent, motus & labores cibos præcedere debere.

§. XIII. Quantum damnum afferat corpori, ſi quis poſt nimiam incaleſcentiam & fervorem conceptum à motu pro-

tu protinus hauſtum frigidum ſuperbibat, teſtantur præclariſſimorum Practicorum numeroſæ obſervationes. Plures ſæpenumerò intra breve temporis ſpatium extincti fuerunt; alii in inſanabilem inflammationem ventriculi, hepatis, tabem, hecticam lethalem inciderunt. Quibus omnibus laudatisſime ſuccurrit motus in principio ſtatim imperatus. Quum enim frigidum ſangvinis gelatinam coagulando, circulationem ejus liberam ſiſtat, non poteſt melius ipſe rurſus fluiditate amica donari quam per motum & corporis incaleſcentiam novam: quod & œconomis ac ruſticis non ignotum eſt, qui equis paralyticis (denen verſchlagen Pferden) quietem haud concedunt, ſed, (quamvis lentiori gradu) illos eousque fatigant, usque dnm ſudore diffluant. Cujus forſitan curationis non ignari olim gentiles in urbe *Neapoli* ſtatuam quandam exſtruxêre æneam, figuram magni equi habentem, quam ægroti equi circumcurſitaſſe, indeque priſtinum vigorem ac robur recuperaſſe feruntur.

§. XIV. Intermittentium febrium ſpecies ex meatuum obſtructione & perſpiratione cutis impedita oriri, conſtans eſt ſententia: & viſcidum in primis viis nec non in ſangvine collectum has ipſas fomentare, ex cauſis antecedentibus, intemperantia, ac perverſo victu, hariolari licet. Jam autem nihil magis hic indicatur, quam ut corpus rurſus perſpirabile reddatur, meatus aperiantur, & viſcidum p. n. congeſtum attenuetur: id quod ipſe motus maxima cum euphoria præſtat; dum illo ſanguis per anguſtisſimos corporis poros & tenuisſima vaſa capillaria propellitur, ſicque neceſſariò attenuatur & à ſuperfluis excrementitiis partibus liberatur.

§. XV. Affectio hypochondriaca, quæ ſtudioſis, litteratis atque togatis propter ſesſionem & quietem corpo-

ris frequentem valdè ſolennis eſt, non certius & ſecurius remedium ex poscit quàm debitum corporis motum; quo ipſo plus crebrò præſtamus in reſolvendo ſangvine craſſo, & obſtructionibus aperiendis, quam præſtantisſimis medicinis: Sicuti hoc *Clariſſ. Thom. Sydenham in Diſſert. Epiſtol. de Pasſione hyſterica p. m. 476.* admodum perſpicuè deduxit, ubi inprimis de equitationis utilitate diſſerit, & ſacerdotis cujusdam meminit, qui malo hypochondriaco vehementer correptus, ſine omni adhibito pharmaco, ſolô corporis motu priſtinum acquiſivit vigorem. Spectant & huc, peregrinationes ad thermas, acidulas, quæ propter motum qui in itinere contingit & qui neceſſario potationi aquarum jungi debet, plus operantur quam ipſæ ſæpius aquæ. Hinc quivis Aquæ potator fateri debet, non melius eſſe cum ipſo & mitiorem morbum experiri, quam ſi frequentius corpus motu exerceat. Hoc enim tranſpiratio, hoc alvi excretio procuratur, magno cum iſtorum emolumento. Eò referre quoque licet omnes illos qui cachectico habitu corporis ſunt præditi, qui ex torpore humorum, ſcabie, tumoribus œdematoſis, variisque rhevmaticis defluxionibus corripiuntur; qui omnes auxilium deſideratisſimum experiuntur debito corporis motu.

§. XV. Nulli inſuper morbo magis conveniens & accommodata eſt corporis exercitatio, quam febribus lentis, ex ventriculi vitio, intempeſtiva febrium intermittentium ſuppresſione & perverſa curatione ſubortis. Utpote in hiſce viſcoſus lentus humor tubulos ac meatus hinc inde obſtruens, intenſum fervorem ac æſtum corporis ſuccos plus juſto conſumentem producit; cujus tamen incendii fomes (intelligo viſcoſum illum lentorem) corporis ſuccusſione æquabili, quæ vel per equitationem vel per vectionem abſolvitur, egregiè disſipatur. Et cum ſimilis fermè

lentus

lentus calor ſæpiſſimè affligat corpora à diuturno morbo & febre exhauſta, vel propter largam hæmorrhagiam imbecillia facta, præſertim quando appetitui paulò avidius indulgent, hinc eo caſu debitus corporis motus aptiſſimum invenit locum, quoniam nimirum digeſtionem, quæ in præſenti caſu valdè imbecillis eſt, ſuſcitato calore mirificè adjuvat. Hanc in rem eleganter ſcribit: *Celſ. c. 15. de Geſtatione. Geſtatio quoque longis & jam inclinatis morbis aptiſſima eſt: Utilisque eſt & his corporibus, quæ jam ex toto febre carent, ſed adhuc exerceri per ſe non poſſunt; & his, quibus lentæ morborum reliquiæ remanent, neque aliter eliduntur. Et Richardus Morton Exercitat: de Phtiſi pag. 26.* aſſerit,: quod febre lenta vel etiam phthiſi laborantes ad ſudores usque moderatos quotidie exercendi ſint; quo nimirum ſaburra veteris effœti & inutilis chyli, qui vaſa ſangvifera & habitum corporis jam infercit, ex ſudetur, ut locus novo, utilique copioſior detur, & conſequenter appetitus in ventriculo augeatur.

§. XVII. Præterea in aliis gravibus etiam morbis & afflictionibus corporis motus & quidem validior conducibilis eſt. In tabe, ſtomachi vitiis & cum aqua cutem ſubiit, inque morbo regio, aut ubi quidam morbi ſine febre manent, qualis comitialis, qualis inſania eſt, *Celſ. l. cit.* admodum illum commendat. Morbi hi dicti omnes ex frigido denſo humore, vaſa hinc inde obſtipante & ſanguinis circulum impediente, naſcuntur; qui tamen motu corporis validiori, optime in ordinem redigitur. *Cl. Thom. Sydenham Diſſert. Epiſtol. de paſſione hyſterica p. 476.* ubi de equitatioue loquitur, aſſerit, nemini convenientiorem eſſe corporis motum, quam ipſis tabidis phthiſicisque; quod ſequentibus exprimit verbis: *Neque magis hypochondriacis prodeſt hoc exercitii genus, quam tabidis phthiſicisque, quorum nonnulli*

nulli mihi ſanguine juncti multum terrarum equo vectore peragrantes, ex meo conſilio, ſanitati ſunt reſtituti; cum certo ſciam me vel medicamentis quanti vis pretii aut alia methodo, quæcunque demum ea fuerit, nihil magis iisdem proficere potuiſſe, quam ſi multis verbis hortatus fueram ut rectè valerent. Illuſtrat hanc Sydenhamii adſertionem *Magnificus atq; Excellentisſimus Dn. D. Stahl, in programmate propemtico inaugurali de novo ſpecifico antiphtiſico, equitatione*, edito: ubi probationibus luculentisſimis lectu & relectu dignisſimis motus efficaciam in phthiſi & hectica, monſtratam B. L. inveniet.

§. XVIII. Notatu dignisſima eſt *Obſervatio XXXV. clarisſimi Pechlini*; ubi amici cujusdam mentionem facit, qui cum a quartana inveterata pesſime haberetur, remediorum quæ medici manus commendaverat, pertæſus, animique fidens inſtante jamjam paroxyſmo equo ſe committeret feroci, cui domando cum omnes vires intendere deberet, provocata tandem quatuor horarum lasſitudine eo rem deduxit, ut morbi veſtigia penitus oblitarentur, neque exinde febris magis inquietaret, quæ tot medicaminum ſudorumque impendio fruſtra ſollicitata fuerat. Utrum in illa muſculorum ſæpius & in omnem partem vexatorum ſyſtole ſanguinis e minimis reconditisque venis, in quibus obſtructiones reſidere ſolent, fortius quam per ſudores fuerit impulſus coaguloque viſcoſo alliſus (ut ſic ipſum quoque ſolveretur) magnamque ſui partem eodem flumine abreptus, vel in urinam vel alvum ſecederet, haud temere judicaveris.

§. XIX. In colica billioſa, non datur præſtantius remedium quam ipſe corporis motus; ſicuti id laudatisſimus Sydenhamius indicat, dum ægrotis chronico hoc affectu laborantibus equitationem vel in curru vectionem, quo

logiora

longiora itinera confici debeat, optimâ ratione commendat. *Hujusmodi enim*, inquit, *materiam morbo committens, in corporis habitum deducitur, & ſangvis perpetua agitatione comminutus de novo quaſi depuratur, ipſaque demum inteſtina caloris nativi excitatione haud parum corroborantur & refocillantur. Nec pudet fateri me dicto exercitio morbum hunc, cui alio quovis modo devincendo par non fui, plus ſemel penitus expuliſſe.* Vid. *Sydenham. oper. med. univ. p.m. 192.*

§. XX. Corpora, quæ ad rhevmatiſmos, catharrhales defluxiones, arthriticos dolores, ophtalmias humidas, valde proclivia ſunt, non meliorem inveniunt præſervantem medicinam quam in motu pro ſubjecti natura ac indole temperato. Etenim & hæ dictæ ægritudines ab excrementi ſeroſi humidi accumulatione, tranſpirationis defectu & ſegniori ſanguinis motu, cauſam atque originem ſuam petunt. Pertinent & huc Podagrici, quorum non nullos ipſe noſco qui recuperatam ſanitatem ſuam corporis exercitio acceptam ferunt. Conſentit in hanc rem *Galen. l. 6. Aphor. Comment. 28.* inquiens: *Exercitatio Podagram fieri prohibet.* Et ulterius confirmat hoc ipſum aſſertum experientia, dum ruſtici, operarii, rarisſime hoc affectu corripiuntur, niſi forſan ex diſpoſitione hæreditaria corpus invaſerit.

§. XXI. Tandem nec ſilentio illud prætereundum eſt, quod motus juvet multorum medicamentorum operationem, adeo, ut ſine ipſo, exoptatum in medendo effectum neutiquam exerere posſimus. Ita notum eſt, ſi purgans fuit aſſumtum vel etiam vomitorium, corporis motu non nimis tamen forti, medicamenti virtutem egregie actuari imo intendi, ut longe copioſiores ſedes experiantur qui motum purgantibus ſubjungunt, quam qui fruuntur quiete: juxta illud *Galeni l. 4. Aphor. com. 15. Quies vomitum ſiſtit, motus facit, &c.* Singularem hujus rei illuſtrationem

ſiſtit caſus, in Collegio caſuali hactenus habito ab Excell. Dn. Præſide communicatus. ubi nobilis quidam vir poſt octiduam pertinaciſſimam alvi conſtipationem omnibus etiam præſcriptis Clyſteribus moveri non potuit, usque dum ipſe æger hinc inde in lecto volutus & agitatus fuerit: quo facto corporis motu mox fœces copioſiſſimæ ſeceſſerunt.

§. XXII. Martialia ſive in forma ſicca ſive in liquida adminiſtrentur, non niſi imperato poſt eorum uſum motu felicem ſortiuntur effectum: hinc peritiores Medici nunquam cautelam hanc in applicandis iis remediis omittunt, probè gnari, quod ex hujus intermiſſione non modo vis medicamenti imminuatur, ſed & notabilis noxa, dum in ventriculo non ſoluta manet metalli portio, indè emergat.

§. XXIII. China Chinæ, remedium uti compertum eſt multiplici experientia, adverſus febres eſt incomparabile; quod tamen non modo efficaciam ſuam ſæpius amittit, ſed & contrarium effectum edit, niſi parva repetita doſi, & cum motu corporis in quo totius curæ & applicationis arcanum conſiſtit, adminiſtretur. Nimirum, ſi majori doſi ingeritur, ipſe ventriculus ejus copia premitur, & dum non à menſtruali lympha ibi reſolvitur, effectu omni deſtituitur; quin imo etiam ſoluta ſangvinique ingeſta, (cum adſtringentis facultatis ſit,) obſtructiones & obſtipationes viſcerum potius parit, quàm ut roborando viſcera (id quod tamen intenditur,) motum ſangvinis & humorum excrementitiorum ejectionem procuret.

§. XXIV. Poſt venæ ſectionem motus corporis conveniens & in aura ſerena, liberiori, inſtitutus, omnibus modis ſvadendus eſt: quò ſcilicet liberior & æquabilis per omnes partes ſangvinis diſpenſatio ac motio fiat, & ex detracto ſangvine forſan reſultans imbecillior calor & ſpirituaſcen-

centia defraudata reſuſcitetur; qua ratione præcaveri poſſunt cruditates ventriculi, quæ largiorem ſangvinis miſſionem non raro excipiunt.

§. XXV. Acidulæ & omnes aquæ ſalubres frigidæ incredibilem potentiam habent tam mole ſua, quam virtute ſpecifica minerali ſtimulante inveteratas viſcerum obſtructiones expediendi, & viſcidam amurcam vaſorum colliquandi; niſi autem motu externo ſufficienti comitentur & ipſarum virtus juvetur, fruſtraneus ſæpè illorum eſt effectus, omnemque ſpem ægroti & medentis eludunt. Quippè frigidum iſtud copioſum motu externo incaleſcere debet, & vigore muſculorum aucto citius & celerius permeatus corporis & viam regiam rurſus tranſit.

§. XXVI. Ultimò adducam fœminarum pleraque incommoda dependere à menſium fluxu irregulari & non ordinem, rectum modum ac tempus ſervante. Cum verò graviſſima à menſium defectu natales ſuos recipiant mala, nemo hinc in dubium vocabit, motum, qui ſangvinem æqualiter exagitat, qui viſcidum quod ejus turgeſcentiæ adverſatur, & uterinas venas occludendo conſtipat, diſſolvit, nobiliſſimum præſtare poſſe auxilium in omnibus ferè, quos experiuntur, morbis chronicis ipſæ fœminæ: Tantum, ut abſtineant à validioribus omnibus exercitiis, ſi gravidæ ſunt. Quid enim frequentius accidit quam à motu validiori inprimis circa medium geſtationis tempus cauſari abortum? quum primariò omnes fermè gravidæ ſint plethoricæ: undè ſi per motum externum ſangvis iſte exſuperans nimium commovetur, vaſa quæ in uteris prægnantium valde diſtenta ſunt, diſrumpit, & diſruptione hac enormiſſimam hæmorrhagiam, individuum abortionis comitem, ſuſcitat. Nihil ominus verò gravidarum conditioni ac ſtatui, temperatus corporis motus nonnunquam o-

ptime congruit, dum ſcil. liberiorem tranſpirationem efficiendo, multas ſeroſas impuritates non ſine ſingulari emolumento matris & fœtus excludit.

§. XXVII. Poſtquam itaque in genere deduximus quem uſum atque commodum habeat in tuenda ſanitate, morbisque avertendis ipſisque propulſandis, opportuna corporis exercitatio; e re noſtra ac perutile fore arbitror, ſi jam breviter cunctas fere & primarias exercitationum ſpecies percurram: & quid quævis commodi vel incommodi afferat, quibus in morbis & individuis quadret, & quæ regulæ ſimul ſervandæ ſint, ſuccinctè & evidenter annotem.

§. XXVIII. Exordium faciam ab ipſa deambulatione, in aere libero quæ omnium opportunisſima, inſtituta. Veteres & inter hos Plato, deambulationem in aere liberiori ruſticano celebratam, ei quæ in civitatibus inſtituitur, præferunt, partim quod ob vias planas commodior ſit, quam ſi viæ lapidibus duris ſtratæ ſunt, partim etiam quod aer, qui genuinum ſpirituum pabulum eſt, ibi ſerenior & defecatior exiſtat. Ipſe *Plinius* animum eruditione, corpus ambulatione & venatione exercebat, mille paſſus manè ambulabat, movebaturque pila ſatis fortiter; nam hoc exercitationis genere pugnabat cum ſenectute; unde quoque illi poſt ſeptimum & ſeptuageſimum annum, aurium ac oculorum vigor integer & vividum corpus permanebat. *Vid. Plin. l.3. Epiſt. 1.* Moderata ſpecies motus deambulatio eſt, & litteratorum conditioni admodum accommodata; quippe in hac muſculorum actionis æquilibrium ſervatur, & ſui invicem officia muſculi alternant: cumque univerſa ſimul machina in ambulatione laboret, muſculorumque omnium ſit æqualis commotio, fluidi circuitum toti corpori ex æquo reſpondere neceſſe eſt: à quo, cum viſcera habitusque corporis robur ſuum atque calorem accipiant,

ant, utiq; etiam tonum illorum in illa ſangvinis per motum diviſione mirificè confirmari, credibile eſt. Digeſtionum & ſecretionum negotium hic motus etiam egregie & placide procurat, & ab hypochondriaca affectione, cruditatibus, alvique damnoſa obſtructione, tagatos & litteris addictos egregie præſervat. Unde haud immeritò locum hic invenit illa *Martialis* aſſertio; qui inſaniæ adſcribendum eſſe putavit, ſi homo juvenis & validus aliorum pedibus ambularet per urbem.

§. XXIX. Deambulationi ſuccedit ſaltatio blanda & placida; cujus originem Græcorum ſcriptores ex cœlis, ſtellarum, ſiderumque lationibus, eorumque greſſu ac regreſſu, complexu ac ordine tanquam harmonica quadam cœleſtium chorea deducunt. *Vid. Cornel. Agrippa de Vanitate ſcientiar. Cap. de Saltatione.* Similes ferme & eosdem effectus habet cum deambulatione ſi moderate inſtituta fuit; quandò vero modum excedit, ita ut corpus ſudore diffluat mirum fatigare & laſſitudinem membrorum non niſi poſt aliquot demum dies ceſſantem, producere poteſt. Ubi tamen notandum venit, quod illæ exercitationum ſpecies, quæ cum voluptate quadam peraguntur, veluti ſaltatio eſt, etſi interdum celerius quam parſit celebrentur, non damnum ſemper neque tantam noxam corpori inducant, quam quæ omnis delectationis expertes ſunt. Siquidem illi qui ſeſe exercent, minorem ſentiunt moleſtiam & affirmante *Silvatico Controvers. 15. pag. 79. ex hilaritate laborem utplurimum fallunt, neqûe ante juſtæ exercitationis tempus fatiſcuntur, at paulò ulterius quam par ſit, ſæpe progreſſi, exceſſus tamen noxam minime ſentiunt.*

§. XXX. Vehementior autem motionis ſpecies eſt curſus; qui ſicuti corpus plus calefacit & humores intenſius movet, ita magis corpora exſiccat, extenuat, viſcidum

reſolvit, obſtructionum clauſtra perumpit; modo illa obſervetur regula ne plethoricis & qui multum ſangvinis craſſi in venis alunt imo inſuetis, imperetur: alias ſangvinem nimis commovendo, laſſitudinem non modo, ſed & dolores capitis, oppilationes hepatis, hæmorrhagias, aſthmata inflammationes in pulmonibus excitare valet. Videtur mihi valde commodatus eſſe febricitantibus, ubi febris imprimis fuit intermittens chronica. Tunc enim niſi ſumma obſtructionum in viſceribus pertinacia impedimento ſit, celerrime viſcidum illud conſumit quod meatus cutis occludendo ſpasmos in cortice corporis excitat, atque motum cordis & arteriarum plus juſto intenſiorem ſeu febrem provocat. Teſtantur hoc vitæ agreſti dediti, qui tertiana correpti motu haud rarò & in primis curſu in exceſſum & ad laſſitudinem usque peracto, promptiſſime curantur: unde etiam febricitantibus curſitationem, ſed non diu continuandam ſvadet *Gregor. Horſt. vid. Oper. Med. Exercitat. 4. de febr. putridi curatione.*

§. XXXI. Ordine jam ſequitur pilæ parvæ luſas, quem præ aliis exercitationis generibus commendat *Galenus*, qui etiam peculiarem libellum de eo conſcripſit. Totum corpus hoc exercitium commovet, dum crura, brachia, cervicem, caput, oculos, dorſum, admodum celeriter & æqualiter exercet. At verò inaſſvetis ſatis hæc corporis agitatio moleſta eſt, quoniam nimis vehemens, unde etiam aſſvetis tantum & qui viribus conſtant commendanda: ſemper tamen illud injungendo, ne corpore per ſudorem lique facto ſubitaneum frigidum hauſtum ingerant, quale quid athletarum non paucos vita diremit, dum aſtmata, colicas convulſivas, pravas viſcerum obſtructiones, hecticam, hydropem poſt ſe traxit. Quoniam itaque non omnibus congruum eſt pila ludere, neque etiam decorum, iſti in amplo aliquo

cubi-

cubiculo ea ludere poſſunt, in parietem pilam impellendo, reſultantem excipiendo vel in ſphæriſterio manu nuda aut inſtructa reticulo.

§. XXXII. Apud veteres ſingularis in uſu erat motus ſpecies, diſci projectio. Erat autem diſcus rotunda moles ſaxea vel plumbea vel ferrea, cujus jactu juvenes inter ſe certabant, ita ut fortior judicaretur, qui aut altius in ſublime, aut longius in tractum, ultra deſignatum ſpatium illam projeciſſet. Hic luſus hodierno tempore exolevit, viceque ejus jactant ſoleam ferream aut paxillum, & obiculum æneum planum per longam menſam protrudunt. vid. *Plempius de Valetudine tuenda p. 290.* Satis inſuper validum erat hoc exercitium hincque adoleſcentibus tantummodo robuſtioribus concedebatur. Illis enim qui renum aut thoracis affectibus laborabant, majorem inferebat noxam; ubi tamen e contrario illorum qui artuum vigore & reſpiratione validâ pollebant, ſpinæ dorſi ac thoracis articuli diſcum in longius projiciendo firmabantur.

§. XXXIII. Valentisſimum exercitii genus, & ob id minus conveniens eſt hoc, quod germanice vocant *voltiſiren.* In quo, dum præter tam varias corporis inflexiones & ſummopere nocivas extenſiones, equo cuidam ligneo, mutatis vicibus, modo antrorſum modo retrorſum, modo dextrorſum, modo levorſum inſultant, fibræ muſculorum motrices vehementer premuntur, totumque corpus ſupra modum conquaſſatur; ut quamvis hac nimia commotione muſculi & partes tendinoſæ robuſtiores reddantur, tamen ſpinæ dorſi luxatio, partium ruptiones, facillime contingere poſſunt. Unde talismodi exercitatoribus articulorum luxationes, inteſtinorum provolutiones ac herniæ familiares ſunt. Sicuti ex ſola femoris diſtenſione herniam inteſtinalem oriri poſſe, autor eſt Job von Meckern *Obſerv Chir.*

Chir. p. m. 296. cap. 6. & *Blankard. in Inſtitut. Chirurg. cap. 26.* inter frequentisſimas herniæ aquoſæ cauſas hanc corporis torturam refert.

§. XXXIV. Nunc in ſcenam prodit pugillatus tragicum profecto artificium, quo hominem ſæpe innoxium occidere luſus eſt. Hoc exercitii genus admodum mihi videtur laborioſum, hinc robuſtis & evſarcis tantum utile cenſetur: quorum articuli tam manuum quam pedum artificiali hac luctatione firmantur, muſculi quoque nervi ac tendines robuſtiores evadunt; & quemadmodum hoc exercitio corpus fit agilius, ita judicium quoque acuitur, qno omni fere momento ad avertenda adverſariorum tela opus eſt. Debiles vero & ſpiritibus depauperati hoc exercitio ſummopere defatigantur; qui ſi ad ſanitatis tutelam artem hanc eligunt gladiatoriam, in ſcyllam incidunt; plures enim novi qui in hac arte nimium laborioſi, phthiſici, imo ex virium langvore hypochondriaci & ingenio hebetiores evaſerunt.

§. XXXV. Spectant huc etiam omnes operariorum ac ruſticorum labores, veluti ſunt diuturna trituratio, ligni diſſectio, demesſio, agricultura. Hæ quantum ad longam & ſanam vitam contribuant, paganorum durities & inoffenſa corporis valetudo oſtendit. Utpote ſi quid in illorum humoribus vitioſum collectum eſt, id per has agitationes membrorum mediante ſudore commode excernitur: & tam efficax in iſtis eſt actio ventriculi, ut etiam crudiores & duros cibos optime ſubigere queat. Notandum, illos qui hoc vitæ generi ſenſim aſſveſcunt ac ſanitatis cauſa in agreſtibus operibus ſeſe exercent, vegetiores reddi; quod ſequenti clarius redditur exemplo: Paſtor quidam in principio miniſterii ſui diu valetudinarius, multis remediis ſine effectu aſſumtis, incidit tandem in medicum quendam, qui ſani-

ſanitatem ipſi via compendioſa pollicebatur. Hic cum nulla ſe in uſum vocaturum medicmenta enarraret, percontari cœpit Evangelii miniſter, quis tandem ad ſalutem ipſi pateret aditus? Medicus, tum ut omnibus remediis valediceret, tum ut trocho ingenti ad blandam ſudoris eruptionem luderet quotidie, hortabatur. Exercitium placebat, diſplicebat trochus, itaque trochi vice ligna quotidie findere decretum fuit, idque adeo exacte a valetudinario ſtatuto tempore obſervatum fuit, ut hic labor vicinos horæ admoneret. Promisſis reſpondet effectus: vixit enim diu non tantum firma valetudine, verum ab omnibus morbis ad vitæ exitum fere immunis. vid. *Bartholom. de Moor tr. de Inſtaurat. Medic. p. 345.*

§. XXXVI. Dicendum etiam aliquid eſt de ſingulari motus ſpecie, quæ ſine membrorum motu perficitur; & eſt pronunciatio vocis. Hæc Togatis & Litteratis utilisſima eſt; unde egregia ſunt quæ habet *Plempius l. c.* de hac ipſa, dum ait: *Uſus ſermonis voce pronunciati quotidianus, mirum dictu, quam utile ſit genus exercitationis, non ad ſanitatem duntaxat, ſed etiam ad vires; non quidem Athleticas eas, aut quæ carnes augeat, ſed quæ principibus membris, penes quæ vitæ facultas potisſimum eſt, naturale robur, vigoremq; verum addit.* Vox cum fiat reſpiratione adaucta, qua ſanguinis impulſus in cor & tranſitus per pulmones citatior fit ob pulmonum reciprocum & crebriorem dilatationem ac compresſionem, calorem adauget, ſanguinem attenuat, venas expurgat, arterias aperit, coire & concreſcere humorem ſupervacaneum non patitur. Compertum enim ex Phyſiologicis eſt, reſpirationem ſangvinem neutiquam refrigerare, ſed potius continuo iſto alliſu & attritu calefacere nam dum ſangvis perangustias innumerorum tubulorum pnevmonicorum tranſit, agitatione calidior ac floridior redditur, ejusque motus

progresſivus mirum quantum augetur: ſicuti id patet in Concionatoribus, qui etiam hyeme acerrima in Suggeſtu adſudorem usque, inſignem corporis, fervorem ſibi adſciſcunt. Quocirca non incongrue *Celſus* inter exercitationes imbecilli ſtomacho convenientes claram lectionem commendat. Vitandæ autem vociferationes, nimiis animi motibus expreſſæ vocemque per vim quandam extundentes; inæquales enim ſpiritus contentiones, ſicuti Plempius loquitur l. cit. gignunt hernias. Cavendæ quoque ſunt pronunciationes ſeu lectiones intenſiores à cibo liberaliori ſumpto.

§. XXXVII. Ad motus corporis alienis viribus peragendos nunc devolvitur noſtra meditatio. Hi lenioris naturæ ſunt, iis maxime commendandi, qui imbecille corpus ac viribus deſtitutum ſive per morbum, ſive per alias cauſas habent. Ejusmodi ſunt Vectio in curru, navi, ſella, lectica. Olim in Lectica portabantur Lethargici, & qui inteſtinorum fluxionibus laborabant. Sellæ portatili inſidebant diurno quodam & lento morbo impliciti, nec non febricitantes, quorum febris ad declinationem erat perventa. Tabificis propter mutationem climatis & blandam corporis ſuccusſionem navigationem ſvadet *Celſus l. 3. c. 22.* Ideoque tales ex Italia in Alexandriam miſit, & ſi imbecillitas virium longam hanc navigationem diſvadebat, nave tamen, ſed non diu ſe movere, ſimulque ab omnibus negotiis & rebus, quæ animum ſollicitare poſſunt, abſtinere jusſit. Phlegmaticis, crasſis, obeſis & quartanariis vectionem in Rheda commendat. *Jonſton. in Syntagm. m. pr. l. 1. c. 2.* Dum enim totum Corpus æquabiliter ſic concutitur, ipſaque viſcera ſimul tremulo motu agitantur, accidit, ut ſangvis & humores hac ratione ad promptiorem motum & circulum invitentur.

§. XXXVIII. Hiſce motuum ſpeciebus, quæ aliis viribus peraguntur, annumeranda quoque venit equitatio. Blandisſima hac corporis concusſione, ultra moderationis terminum non proſecuta, ſangvis citra virium diſpendium in omnibus membris, nec non univerſa muſculorum ſeries æqualiter movetur; unde ſangvis non ſolum ſubtiliſatur, fluidiorque redditur ſed & viſcidi ac craſſi humores ex glanduloſis partium tubulis excutiuntur, & in cavitates excrementis colligendis dicatas, deponuntur. Hac forſitan ratione in Anglia graviſſimis etiam morbis tumque coli tum renum doloribus equitationem adhibent; de qua tamen hoc loco monere debeo, ut in aliis motibus, ita hic quoque graduum aut vehementiæ habendam eſſe rationem, neque promiſcuè parem motum omnibus morbis æquandum eſſe. Hinc equitatio aſſvetis tantum conveniens judicatur, inſvetis enim gravis eſſe ſolet, & præter lasſitudinem membrorum, caput, pulmones, dorſum & nates admodum ſenſibiliter offendit. Tales ideo equitationem inprimis fortiorem fugiant, & cum his, illam abhorreant nephritici, & calculo laborantes, ſi non voluntario oleum addere volunt Camino: metuendum enim, ne lapis anguloſus opportunè hactenus ſitus, hac corporis concusſione in alium ac nocentiorem locum rejiciatur, & ſitu mutato ſcenam evertat; quod oppidò multis triſtisſimisque exemplis notum eſſe puto.

§. XXXIX. Quemadmodum autem Medicina ſelectisſima, niſi convenienti tempore, certa proportione, ordine ac doſi adhibeatur, neque reſpectus habeatur ad individua, ratione ætatis, temperamenti, habitus corporis, vitæ generis multum variantia, ingens damnum imo periculum afferre ſolet, ita etiam illud ipſum verum eſt de motu; qui niſi prudenter, ratione individuorum habita, certoque tempore ac modo utamur, plus detrimenti quam

utilitatis ab ipſo expectandum in arte Medica erit. Placet hinc generales quasdam regulas circa motum recte admi-niſtrandum atque inſtituendum adjicere; ut quivis prudens Medicus inde diſcat verum ac legitimum hujus remedii uſum & nocivum abuſum.

I. Univerſim illud tenendum eſt, quod placidæ exercitationes & motiones debilioribus corporibus & in quibus vires à morbo diuturniore exhauſtæ, plus conferant quam violentæ. Hæ enim virium paucarum reliquias ulterius diſſipando, langvorem inemendabilem facile inducunt, unde prudentisſimum monitum eſt *Celſi l. 2. c. 15.* *Levia quidem genera exercitationis infirmisſimis conveniunt, valentiora verò his, qui jam pluribus diebus febre liberati ſunt; aut his qui gravium morborum initia ſic ſentiunt, ut adhuc febre vacent*, i. e. ubi vires adhuc conſtant. Quocirca ſenibus, pueris, hecticis, phthiſicis, ex morbo convalentibus, placidum genus motionis, quale præſtat vectio in rheda, navi, omnino concedendum eſt. Ex adverſo autem corpora robuſtiora quæ viribus valent, & periodicis quibusdam morbis certo tempore corripi ſolent, non inepte paulò validiori motu corpus exercere debent: cujus generis ſunt pilæ luſus, pugillatus, ſaltatio, aut labor in rebus mechanicis.

II. Carnoſi, pingues, & qui corpora habent multo humore obſeſſa & in venis ingentem quantitatem ſangvinis & ſeri alunt, diuturnius corpus moveant, neceſſe eſt quam graciles, inediam pasſi, vigiliis, venere & diuturno labore ſpiritibus exhauſti, & qui complexionis cholericæ ſunt; quibus omnibus celerior & vehementior motus ſumma eſt pernicies. Spectant huc egregia dicta veterum & præſertim *Sapientiſſ. Hippr. qui libr. de ſalubri Diæta: Carnoſos ambulare citius oportet, graciles verò tardius.* Et eodem libro: *Pingues*

& qui

& qui graciles fieri volunt, omnes labores jejuni facere debent & cibos aſſumere anhelantes adhuc ex fatigatione.

III. Ratione ætatis ſingularia etiam merentur adverti circa uſum noſtri remedii: Nempe infantibus idoneum eſt in lectulis, cunis, vel nutricum ulnis moveri. Pueri tertium aut quartum annum agentes vehiculo agitari debent, & ut proprio quoque motu incedant, aſſuefaciendi ſunt, ita tamen ne nimis properè ambulent, id enim crura distorquet. Septennibus concedatur exercitatio liberior, minor tamen quam vires ferunt, ne membra lædantur: interim monendi ſunt, ut ambulent, ludant globulis, pila minori, &c. aſſueſcant quoque equitare, hoc enim faciendo fortes fiunt membris & animo hilares. Neque ulli ætati magis eſt conveniens motus quam ipſi puerili, dum hæc ætas propter nimiam edendi voracitatem valde obnoxia eſſe ſolet infarctibus viſcerum & exinde promanantibus lentis, tabidis, & hecticis febribus; quæ tamen incommoda omnia averti poſſunt, ſi ipſis pueris decentem corporis motionem concedamus. Juvenes & mediæ ætatis viri, in quibus velocior eſt ſanguinis circuitus, præſertim ſi multum ſulphuris contineat, merito à vehementioribus exercitiis, pugillatu inprimis repentè inſtituto ac ſaltu vehementiori (*voltiſiren*) abſtineant; cum experientia doceat, inflammatorias febres, ardentes pleuriticas, peripnevmonicas creberrime ſibi contraxiſſe: cum potius luſus cum globulis ligneis & eburneis (*Byliard*) nec non placida ſaltatio ac modica equitatio magis iſtis quadret, & ſuaſu *Illuſtr. Baconis de Verulamio Sermon. fidelium XVIII.* peregrinationes ad regiones exteras illis contingant, quo præter corporis in itinere motionem, ſaluberrima climatis frui poſſint mutatione. Ita etiam ſenes nec quietem nec exercitium vehemens poſtulant, qui tamen motu corporis conveniente, (ceu

ventulo quodam flamma exigua) accenduntur. Hinc ſi eos exercere jubemus, virium rationem ſemper habeamus neceſſe eſt. Imbecilliores levisſimis ſaltim motibus, ut geſtationibus, vectionibus in rheda; validiores ambulationibus ac brevibus itineribus exerceantur. Ubi tamen ſemper habenda eſt conſvetudinis ratio *juxta illud Hippr. aphor. 49. ſect. II. Qui ſolitos labores perferre conſveverunt, etiamſi invalidi ſunt aut ſenes, eos facilius ferunt, quam qui non aſſueti, quamvis robuſti ac juvenes.*

IV. Meretur & hoc diligenter ſervari: ut ſi à motu aliquis medicinam & auxilium petere velit; ne ſi ei non aſſvetus fuit, ſtatim in principio repente & nimis vehementer moveat corpus. Dignisſimus eſt obſervatione & hanc in rem valde accommodatus *Aphor. 51. Sect. II. Hippr. Multum & derepente evacuare, aut replere, aut calefacere, aut frigefacere, aut aliter quocunque modo intempeſtive corpus movere, periculoſum eſt.* Valet hoc maxime de melancholicis & plethoricis, qui ſi ſubito vehementem diu perſeverantem motum ſubeunt, & capitis dolores membrorum lasſitudinem, febres, inflammationes, difficilem reſpirationem ſibi accerſere poſſunt, quo ſpectat egregius *Galeni aphor. l. 3. poſit. 20. Exercitia ſi hominem pituita redundante vel bili flava aut atra, aut ſangvine, invenerint, ipſi apoplexiam vel epilepſiam, vel ruptionem vaſis in pulmone cauſat.* Unde magis convenit primo paulatim & ſuccesſive aſſveſcere motui fortiori; nempe ut primo corpus lentius tardiusq; moveatur, poſtea procedendo gradatim ad validiores motuum ſpecies. Ratio enim in procinctu eſt; quod, ſi ſangvis crasſus & copioſus in vehementisſimam agitationem conjiciatur, cum impetu ruat ad partes, ibique vel hæmorrhagias, vel hiſce non ſuccedentibus, ſtaſes inflammatorias ſpasmodicas ſuſcitet.

V. Exercitationes cibum præcedant; id quod veteres crebrius in ſcriptis ſuis inculcarunt. Et optima regula eſt ipſius *Celſi l. 1. cap. 2. Exercitatio ſemper antecedere cibum debet: in eo qui minus laboravit, & concoxit, remisſior, in eo qui aſſvetus eſt & minus concoxit amplior. Commode verò exercent clara lectio, arma, pila, curſus, ambulatio, atque hæc non utique plana, commodior eſt: Siquidem melius aſſcenſus quoque & deſcenſus, cum quadam varietate corpus moveat, niſi tamen id perquam imbecillum eſt.* Poſt cibum autem omnis motus vehemens valdè noxius obſervatur. *Hinc Galen. l. de boni & mali ſucci cibis: Exercitatio ut ante cibum bonæ valetudini maximum adfert commodum, ſic qualiscunque ſumto cibo motus noxius admodum eſt.* Inſtituto enim ſtatim poſt cibum exercitio, alimenta nimis citò ex ventriculo & inteſtinis præcipitantur, hincque crudorum humorum copia accumulatur & chymus adhuc crudus & viſcidus ad ſangvinem per vaſa lactea defertur, qui poſtmodum totum corpus reddit cacochymicum, & obſtructionibus in partibus ſolidis, ſcabiei inprimis, nec non viſcerum diſtenſionibus ſuppeditat materiam: quod ſuo tempore jam notavit *Galen. l. 6. de ſanitate tuenda*, dum inquit: *Exercentibus ſe à cibo, vaporibus caput impletur, & non nullis in hepate ponderis ac diſtenſionis ſenſus percipitur. Et Comment. ad Libr. 1. de ſalubri Diæta: Exercitationes à cibo vehementes in cauſa ſunt cur multis viſcera ſunt oppilata.* Ubi tamen leves deambulationes una vel altera hora poſt paſtum inſtitutas haud inficior, quarum ope chylus novus eò promptius ad ſangvinem defertur.

VI. Cicra exercitationis quantitatem ſeu menſuram obſervandum venit, ut continuentur, (ſi vires concedunt,) exercitia ad debitam usque intumeſcentiam & totius corporis calorem æqualem, donec corpus appareat floridum,

nec

nec non laſſitudine affici incipiat, & ſudor modicus aut ſaltim calidus vapor erumpat: quorum aliquo apparente ab exercitatione deſiſtendum eſt; juxta *Aphor. Hippocr. Sect. II. In omni corporis motu, quando dolere cœperit, interquieſcere, ſtatim laſſitudinem curat.* Si vero ultra modum fuerit inſtituta exercitatio, ex ſuccis nutritiis major tenuium partium copia in auras pellitur, quam a cibis & potu ſingulis diebus reparari poſſit, quare ſucci qui alias blande inter ſeſe moverentnr, incraſſantur & in motu remorantur. Ita quoque ſi exercitium in defectu peccat, tantus malorum acervus cumulatur ac in exceſſu: cum enim ſemper ſimus quieti ac ab exercitiis vacui, conſequenter minus reſpiramus & ſangvis quoque minus accenditur; unde humores viſcoſi ac motui minus parentes fiunt, alimenta & excrementa nimis diu in inteſtinis hærentia p. n. viſciditatem contrahunt & innumeris malis, morbis præſertim chronicis, panditur via.

VII. Quod regimen exercitationum attinet, omni labore ac ſtudio cavendum eſt ne corpus validioribus exercitiis calefactum, nimis celeriter aeri frigido objiciatur, multominus frigidi potus intus aſſumantur, qui ſæpius contumacisſimos morbos chronicos poſt ſe traxerunt. Deinde etiam in continua tranſpiratione, & ob id in aere temperate calido corpus tenendum, probe tegendum, & ſi ſudore madefactum fuerit prius abſtergendum, linteamina mutanda & frictionibus calidis prope fornacem calidam cutis tractanda, & quando motus remedii vicem obire debet, non ſtatim ingerenda ſunt alimenta omnis generis, ſed potius liquida & quæ non perſpirationem impediunt. Vinum quoque dilutum modice concedendum, nec non juſcula, & potus thée, veronicæ, ſubjungendi. Neque ſufficit

cit unica vice motum adornare, ſed ad minimum bis de die corpus exercere oportet, ſi valetudinem ſartam tectam ſervare, & ad provectam ætatem pervenire cupimus.

Et ita breviter quidem, ſed ut ſpero, ſatis manifeſte, quæ ſuſcepi, bono cum Deo ad finem debitum perducta eſſe confido, cujus infinitæ benevolentiæ omnes meos futuros conatus quoque commendo.

F I N I S.

Clarisſimo Dno. Candidato
S. P. D.
PRAESES.

SOleo ſæpe ante oculos ponere & crebris uſurpare ſermonibus, laborem, qui a benignisſimo Numine primis poſt lapſum parentibus pœnæ loco impoſitus erat, optimum eſſe ac præſtantisſimum remedium ad recuperandam quodammodo animæ ac corporis, quæ peccato amiſſa erat, ſalutem. Summæ benignitatis erat, in pœna ſimul ſtatuere remedium miſeriæ aptisſimum: utpote ſi rem paullo exquiſitius expendimus; nulla res mortalium generi adcommodata magis eſt, & illorum ſaluti ac ſanitati utilis, quam labor & exercitatio. Nam laborando comparant ſibi ad vitam tuendam, vivendique commoditatem conducentia. Labore animus abſtrahitur ab omni prava ac vitioſa cogitatione, adeo, uti otium ad voluptates viam pandit paratisſimam, ita labor vitiorum & pra-

varum cupiditatum genus ex animo evellit, & ne radices firmas agat, præpedit. Præter hæc quum ob intemperiem, elementis propter admiſſū peccatū introductam, variis adflictionibus & morbis corp9 obnoxiū redderetur; opus erat, ut proſpera valetudo ad tempus ſervaretur, infinitaque incommoda averterentur, id quod omne præſtat a Deo tantopere commendatus primis parentibus & eorum poſteris injunctus labor. Siquidem labore membra firmantur, & non minus animus, quam corpus, hoc ipſo vires majores adquirit: ſanitas item, quæ in ſanguinis debito circulo, & ſuperfluorum excluſione, maximam partem verſatur, ſarta tecta ſervari poteſt. Ex eo clarisſime intelligitur benignisſimum illud divinæ ſapientiæ ac providentiæ argumentum, dum labor humano generi injunctus fuit, qui & animi & corporis medicinam præberet utilisſimam. Felix idcirco, qui laudatisſimo huic ordini ſeſe non ſubtrahit; infelix ac miſerrimus, qui contrariam viam amplectitur, & otio ac voluptatum illecebris, ſe ſuamque vitam mancipat: talis enim non niſi vitia animo corporique debilitatem ingenerat. Laudo itaque & adprobo præſtantisſimam Tuam inſtitutionem, Candidatorum clarisſime, qui motum ac laborem inaugurali hoc ſpecimine ſiſtis, tamquam remedium bonæ valetudinis & optimi corporis habitus, nec non ægritudinibus præcavendis ac ſanandis adcommodatisſimum. Silent de hoc certe pesſimo fato practicorum recentiorum libri, ſed in antiquitatis, quæ ſemper debet & ſolet valere plurimum, venerandæ monumentis, hæc recondita jacent. Ex hiſce itaque non improbo labore, tamquam ex purisſimis fontibus hæc derivaſti, & medendi uſui coaptaſti. Ceterum merito

rito

rito Tuis ſtudiis ex animo gratulor, quum & perfecta eadem & probe maturata noverim. Nihil enim intermiſiſti illorum, quæ ullo modo accesſionem ipſis poterant fœnerare, quæ tingere atque ulterius excolere fœcundisſimum tuum ingenium apta erant: utpote non modo in variis Academiis, ſed per varia itinera in exteras regiones, & peritiam & eruditionem Tibi comparaſti non vulgarem, noſtroque ductu hæc omnia ſic perfeciſti, ut jam dignisſimus habearis, cui ex æquo artis noſtræ præmia, honores posſint conferri. Deus ulterius ſucceſſus tuos proſperet, & clementisſime efficiat, ut fortuna Tuis meritis reſpondeat.

Vale.